

FARO® Laser Scanner Focus^{3D}



Ecran tactile intuitif

L'interface tactile permet de piloter toutes les fonctions du scanner, garantissant une facilité incomparable d'utilisation et de contrôle.

Solution autonome

Conception ultraportable garantissant un fonctionnement sans appareils externes.

Petit et compact

Mesurant uniquement 24 x 20 x 10 cm et pesant seulement 5 kg, le Focus^{3D} est le plus petit scanner 3D au monde.

Appareil photo couleur intégré

Des scans 3D en couleur photoréalistes grâce à un appareil photo couleur intégré permettant une superposition automatique des couleurs sans parallaxe de 70 mégapixels.

Batterie ultraperformante

La batterie lithium-ion intégrée garantit jusqu'à cinq heures d'autonomie et peut être chargée pendant le fonctionnement de l'instrument.

Gestion des données

Toutes les données sont stockées sur une carte SD permettant leur transfert sûr et aisé vers un PC. SCENE WebShare permet de partager les images sur Internet.

FARO Focus^{3D} : petit, léger et convivial

Focus^{3D} est un scanner 3D ultrarapide permettant des mesures et une documentation détaillées. Le Focus^{3D} utilise la technologie laser pour générer en l'espace de quelques minutes des images tridimensionnelles extrêmement riches en détails d'environnements et de géométries complexes. Le Focus^{3D} est doté d'un écran tactile permettant de piloter les fonctions et les paramètres de numérisation. L'image qui résulte de la numérisation est composée de millions de points 3D en couleur et constitue une reproduction numérique exacte des conditions existantes et du "tel que construit".

Un progrès dans l'innovation et l'efficacité pour réduire vos coûts

Le Focus^{3D} constitue la méthode la plus efficace pour obtenir la documentation 3D de bâtiments en construction, de volumes d'excavation, de déformations de façades et de structures, de scènes de crimes, de détails d'accidents, de la géométrie de produits, d'usines et d'installations, etc. Compte tenu de sa petite taille, de son poids plume et de son interface tactile, le Focus^{3D} est facile à utiliser et numérise jusqu'à 50 % plus rapidement que les scanners conventionnels.

Avantages

- ▶ **Documentation 3D complète :** Idéal pour la documentation de grands espaces, pour le contrôle qualité des composants et la rétro-conception.
- ▶ **Précis et rapide :** Sa précision au millimètre près et l'acquisition de 976 000 points par seconde garantissent une mesure précise et efficace.
- ▶ **Économique :** L'excellent rapport coût/performances rend chaque projet de numérisation économique.
- ▶ **Simple :** Conception compacte et interface tactile.



Caractéristiques du système

Unité de mesure de distance

Intervalle d'ambiguïté : 153,49 m

Portée Focus^{3D} 120¹ : 0,60 m - 120 m en intérieur ou extérieur par éclairage faible et incidence normale sur une surface réfléchissante à 90%

Portée Focus^{3D} : 0,60 m - 20 m à une incidence normale sur des surfaces mates réfléchissantes >10%

Taux de scan : 122 000 / 244 000 / 488 000 / 976 000 points /s

Incertitude de mesure² : ±2 mm à 10 m et 25 m, chacune avec une réflectivité de 90% et 10%

Bruit³ :

@ 10 m - données brutes : 0,60 mm @ 90% réf. | 1,20 mm @ 10% réf.

@ 10 m - compression du bruit⁴ : 0,30 mm @ 90% réf. | 0,60 mm @ 10% réf.

@ 25 m - données brutes : 0,95 mm @ 90% réf. | 2,20 mm @ 10% réf.

@ 25 m - compression du bruit⁴ : 0,50 mm @ 90% réf. | 1,1 mm @ 10% réf.

Unité couleur

Résolution : couleur jusqu'à 70 mégapixels

Fonction couleur dynamique : adaptation automatique de la luminosité

Bloc de réflexion

Enveloppe verticale : 305°

Enveloppe horizontale : 360°

Résolution verticale : 0,009° (40 960 points 3D sur 360°)

Résolution horizontale : 0,009° (40 960 points 3D sur 360°)

Vitesse maximale de rotation du miroir : 5 820 rpm ou 97 Hz

Laser (émetteur optique)

Performance du laser (cw Ø) : 20 mW (laser de classe 3R)

Longueur d'onde : 905 nm

Divergence du rayon : 0,16 mrad (0,009°)

Diamètre du rayon (à la sortie) : 3,8 mm, sphère

Manipulation des données et commande

Stockage des données : SD, SDHC™, SDXC™; carte de 32GB incluse

Commande du scanner : via l'écran tactile

- 1) Dépend de la lumière ambiante qui peut être une source de bruit. Une lumière vive comme celle du soleil peut réduire la portée effective du Scanner. Par éclairage faible, la portée peut dépasser 120 m par incidence normale sur des surfaces hautement réfléchissantes.
- 2) L'incertitude de mesure est définie comme l'erreur maximale mesurée par le scanner sur cette distance depuis son point d'origine jusqu'au point sur la cible planaire.
- 3) Le bruit est défini comme l'écart standard des valeurs sur le plan meilleur d'ajustement.
- 4) Un algorithme de compression du bruit peut être activé pour calculer la moyenne des points moyens dans des sets de 4 ou 16, comprimant ainsi le bruit des données brutes par un facteur de 2 à 4. Informations susceptibles d'être modifiées sans indication préalable.



Général

Alimentation électrique : 19 V (alimentation externe), 14,4 V (batterie interne)

Consommation électrique : respectivement 40 W et 80 W (pendant la charge de la batterie)

Autonomie de la batterie : jusqu'à 5 heures

Température : 5° - 40°C

Humidité : sans condensation

Connecteur du câble : situé dans le support du scanner

Poids : 5,0 kg

Dimensions : 240 x 200 x 100 mm

Maintenance / Calibrage : une fois par an

Sans erreur de parallaxe : oui

Capteur d'inclinaison sur deux axes : précision 0,015°; plage ±5°

FARO, THE MEASURE OF SUCCESS, FaroArm, Quantum, CAM2, ION, and FARO Laser ScanArm are registered trademarks and trademarks of FARO Technologies Inc. © 2010 FARO Technologies Inc. All Rights Reserved.



Protected by U.S. patents 7,430,068 B2 and 7,733,544.

Global Offices: Australia • Brazil • China • France • Germany • India • Italy • Japan • Malaysia • Mexico • Netherlands • Philippines • Poland
Portugal • Singapore • Spain • Switzerland • Thailand • Turkey • United Kingdom • USA • Vietnam

www.faro.com ■ Free call 00 800 3276 7253 ■ info@faro-europe.com