

# FARO<sup>®</sup> Focus Laser Scanner

La gamme de scanners laser la plus légère, compacte et intuitive

## Scanners laser pour les applications de courte, moyenne et longue portée

Les scanners laser FARO Focus sont spécifiquement conçus pour les mesures intérieures et extérieures dans les secteurs comme l'architecture, l'ingénierie, la construction, la sécurité publique, la médecine légale ou la conception de produit. Tous les appareils capturent des informations du monde réel utilisées dans l'univers virtuel afin d'effectuer des analyses, de coopérer au sein d'un projet et de prendre des décisions pour améliorer et préserver la qualité globale des projets et des produits.

La gamme de Focus<sup>S</sup> Laser Scanner offre des fonctionnalités avancées. Outre la distance augmentée, la précision angulaire et la portée, la fonction de compensation sur site des scanners Focus<sup>S</sup> et Focus<sup>S</sup> Plus permet des mesures de haute qualité tandis que les interfaces pour accessoires externes et la fonctionnalité HDR rendent le scanner extrêmement flexible.



Focus<sup>S</sup> Series

### Précision

Précision et portée extrêmes grâce à l'utilisation combinée des technologies de capteurs les plus avancées.

### Numérisation de cibles distantes

La fonctionnalité Groupement de scans identifie les zones multiples à numériser avec une plus haute résolution pour permettre une détection plus précise des cibles et pour une numérisation plus détaillée de zones spécifiques.

### Indice de protection IP54 & plage de température étendue

Avec son boîtier scellé et un indice de protection IP54 répondant aux normes du secteur, le Focus peut être utilisé dans des conditions météorologiques humides, à des températures allant de -20 °C à +55 °C. <sup>9</sup>

### Léger et compact

Les scanners laser Focus sont les appareils les plus petits et les plus légers pour ce niveau de performance.

### Compensation sur site

Avec la fonctionnalité de compensation sur site, les utilisateurs peuvent vérifier et ajuster la compensation du Focus<sup>S</sup> sur site ou au bureau juste avant la numérisation, afin d'assurer une qualité optimale des données numérisées et la traçabilité de la documentation.

### Recalage sur site

Lors de la numérisation des données sur site, le scanner laser transmet immédiatement les données numérisées vers FARO SCENE, via un dispositif sans fil, pour permettre un traitement et un recalage sur site et en temps réel plus efficace et un gain de temps.

## Avantages

- Fiabilité et qualité des données documentée grâce à la traçabilité de la calibration et à la meilleure technologie de compensation sur site du marché.
- Numérisation laser dans des environnements difficiles grâce à une protection contre la poussière, les débris et éclaboussures. Montage du scanner laser Focus<sup>S</sup> en position inversée, par ex. monté sous plafond,
- Gamme de scanners laser Focus proposant les solutions de relevés 3D les plus économiques, adaptées à tous types de besoins et de budgets.
- Formation réduite grâce à l'écran tactile intuitif, la simplicité d'utilisation ainsi que de nombreux cas pratiques et tutoriels en ligne.
- Intégration efficace avec les solutions logicielles et les flux de travail existants, assurée par des interfaces avec de nombreux systèmes CAO standards

# Caractéristiques de performances

	Focus <sup>S</sup> Plus 350	Focus <sup>S</sup> Plus 150	Focus <sup>S</sup> 350	Focus <sup>S</sup> 150	Focus <sup>S</sup> 70	Focus <sup>M</sup> 70
Unité de mesure						
Intervalle de non-ambiguïté	614 m pour jusqu'à 500.000 pts/s 307 m pour 1000.000 pts/s 153m pour 2000.000 pts/s		614 m pour jusqu'à 500.000 pts/s 307 m pour 1000.000 pts/s		614 m pour jusqu'à 500.000 pts/s	
Portée <sup>1</sup>						
Réflectivité 90% (blanc)	0.6-350m	0.6-150m	0.6-350m	0.6-150m	0.6-70m	0.6-70m
Réflectivité 10% (gris foncé)	0.6-150m	0.6-150m	0.6-150m	0.6-150m	0.6-70m	0.6-70m
Réflectivité 2% (noir)	0.6-50m	0.6-50m	0.6-50m	0.6-50m	0.6-50m	0.6-50m
Bruit de mesure <sup>2</sup> (mm)						
@10m 90% (blanc)	0.1		0.3		0.7	
@10m 10% (gris foncé)	0.3		0.4		0.8	
@10m 2% (noir)	0.9		1.3		1.5	
@25m 90% (blanc)	0.2		0.3		0.7	
@25m 10% (gris foncé)	0.5		0.5		0.8	
@25m 2% (noir)	1.6		2.0		2.1	
Max. Measurement Speed (mil. pts/sec)	Jusqu'à 2		Jusqu'à 1		Jusqu'à 0.5	
Précision linéaire <sup>3</sup> (mm)	±1					±3
Précision angulaire <sup>4</sup>	19 secondes d'arc pour angles verticaux/horizontaux					non spécifié
Précision de position 3D <sup>5</sup>	2 @10m 3.5 @25m		2 @10m 3.5 @25m		non spécifié	

Caractéristiques de performance supplémentaires	
Unité de couleur	
Résolution	Couleur jusqu'à 165 mégapixels
HDR Camera	Correction d'exposition automatique 2x, 3x, 5x
Parallaxe	Minimisée par la conception co-axiale
Unité de déflexion	
Champ de vision	Vertical : 300° <sup>6</sup> / Horizontal : 360°
Taille de pas	0,009 (40 960 pixels 3D sur 360°) vertical/ 0,0009 (40 960 pixels 3D sur 360°) horizontal
Vitesse de numérisation max	97Hz (vertical)
Laser (transmetteur optique)	
Classe laser	Classe laser 1
Longueur d'onde	1550nm
Divergence du faisceau	0.3mrad (1/e)
Diamètre du faisceau en sortie	2.12mm (1/e)
Traitement et contrôle des données	
Stockage des données	SDHC™, SDXC™ ; 32 Go
Contrôle du scanner	via écran tactile et connexion sans fil WLAN. via appareils mobiles avec HTML5
Interface de connexion	
WLAN	802,11 n (150 Mbit/s), comme point d'accès ou «Client» dans les réseaux existants

Fonctionnalités supplémentaires	
Compensateur bi-axial	Réalise une mise à niveau de chaque numérisation avec une précision de 19 secondes d'arc à ±2°
Altimètre	Un baromètre électronique permet de détecter la hauteur relative à un point fixe et de l'ajouter au scan.
Boussole <sup>7</sup>	La boussole électronique permet une orientation du scan.
GNSS	GLONASS et GPS intégré
Compensation sur site *	Crée un rapport de qualité actuel et améliore automatiquement la compensation de l'appareil.
Interface pour accessoires*	L'interface pour accessoires permet de connecter différents accessoires au scanner.
Montage inversé (tête en bas)	oui
Recalage sur site en temps réel dans SCENE*	Connexion à SCENE, traitement des données numérisées et recalage des scans en temps réel, création d'un aperçu général
Interface électronique automatique*	Disponible en option, uniquement lors de l'achat
Fonction de hachage cryptographique	Les numérisations sont cryptées et signées par le scanner
Numérisation des cibles éloignées	Zones définies recapturées à plus haute résolution et plus grande distance
Retake Photos	Select individual photographs with unwanted objects and retake them

\*Not integrated with the Fucus<sup>M</sup> 70

Caractéristiques générales	
Alimentation électrique	19 V (alimentation externe), 14,4 V (batterie interne)
Consommation électrique	15 W à l'arrêt, 25 W en cours de numérisation, 80 W en charge
Autonomie de la batterie	4,5 heures
Température	Fonctionnement : +5 à +40°C, Plage d'utilisation étendue <sup>8</sup> : -20 à +55°C, Stockage : -10 à +60°C
Indice de protection IP	IP54
Résistance à l'humidité	Sans condensation
Poids	4,2 kg (batterie incluse)
Taille / dimensions	230 x 183 x 103mm
Entretien / calibration	Recommandé annuel



1 Pour un diffuseur lambertien. 2 Le bruit de mesure est défini comme la déviation standard des valeurs par rapport au plan le mieux ajusté pour une vitesse de mesure de 122.000 points/s. 3 Un algorithme de réduction du bruit peut être activé en réalisant la moyenne des données brutes. 4 L'erreur de mesure ou précision linéaire est définie comme l'erreur de mesure systématique à environ 10 m et 25 m. 5 Compensation sur site requise. 6 Pour les distances de plus de 25 m, ajouter 0,1 mm/m d'incertitude. 7 2x150°, un espacement entre les points homogène n'est pas garanti. 8 Les objets ferromagnétiques peuvent perturber le champ magnétique terrestre et entraîner des imprécisions de mesures. 9 Fonctionnement à basse température : le scanner doit être mis en route lorsque la température est supérieure ou égale à 15 °C ; utilisation à haute température : accessoire supplémentaire requis. | Toutes les spécifications de précision sont définies à un sigma, après temps de préchauffage et dans la gamme de température de fonctionnement précisée, sauf indication contraire. Sous réserve de modifications sans préavis.

Freecall 00 800 3276 7253 | info.emea@faro.com | www.faro.com  
FARO Europe GmbH & Co. KG | Lingwiesenstrasse 11/2 | 70825 Korntal-Münchingen



GSA Contract Holder