

FARO® Laser Scanner Focus

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

FARO®



SERIE FOCUS^S

PRÉCISION

Le scanner laser Focus^S permet de numériser des environnements avec une meilleure précision et une plus grande portée, avec un compensateur bi-axial et des mesures angulaires plus précises.

COMPENSATION SUR SITE

Avec la fonctionnalité de compensation sur site, les utilisateurs peuvent vérifier et ajuster sur site la compensation du Focus^S et assurer une qualité optimale des données numérisées.

INTERFACE ACCESSOIRES

L'interface pour accessoires permet aux utilisateurs de connecter divers accessoires au FARO Focus^S à des fins de numérisation 3D. L'appareil peut ainsi répondre à une large gamme de projets.

TEMPÉRATURE

La plage de température étendue permet au Focus de numériser dans des environnements difficiles avec des températures comprises entre -20 °C et +55 °C.

INDICE DE PROTECTION IP 54

Avec son boîtier scellé et un indice de protection IP54 répondant aux normes du secteur, le Focus peut être utilisé dans des environnements humides et à forte concentration de poussières.

LÉGER ET COMPACT

Le Focus est compact (230 x 183 x 103 mm) et ne pèse que 4,2 kg, ce qui fait de lui le laser scanner le plus compact et le plus léger du marché. Pour une portabilité optimale, les scanners sont livrés avec une valise de transport ergonomique et étanche.

SCANNERS LASER POUR LES APPLICATIONS DE COURTE, MOYENNE ET LONGUE PORTÉES

Les scanners laser FARO® Focus sont spécialement conçus pour les relevés en intérieur et en extérieur dans les secteurs comme l'architecture, l'ingénierie, la construction, la sécurité publique et la médecine légale ou encore la conception produit. Tous les scanners laser transfèrent des informations du monde réel vers le monde virtuel afin d'effectuer des analyses, de collaborer et de prendre de meilleures décisions pour améliorer la qualité des projets et des produits.

Les scanners Focus^S et Focus^M sont équipés de fonctionnalités caractéristiques, comme l'indice de protection IP, une gamme de température de fonctionnement étendue et la fonction couleur HDR, le tout dans un format ultra-portable.

La gamme de scanners laser Focus^S offre des fonctionnalités plus avancées. En plus d'une portée et d'une précision angulaire améliorées, les scanners laser Focus^S sont équipés d'une interface pour accessoires et d'une fonction de compensation sur site, permettant de vérifier la qualité des relevés. Utilisé avec le logiciel FARO® SCENE, le Focus^S propose une fonctionnalité de recalage sur site qui permet la transmission sans fil des données 3D numérisées vers un appareil mobile ou une station de travail, leur traitement, alignement et le recalage sur site en temps réel.

AVANTAGES

- Garantie de la qualité des données documentées grâce à une traçabilité de la calibration en usine et la meilleure compensation sur site du marché.
- Relevés 3D dans des environnements contraignants grâce à une protection contre la poussière, les débris et des éclaboussures d'eau.
- Gamme de scanners laser Focus offrant les solutions de relevés 3D les plus économiques, adaptées à tous les besoins et tous les budgets.
- Formation réduite grâce à une interface tactile intuitive et facile d'utilisation ainsi que de nombreux tutoriels en ligne.
- Intégration rapide dans les solutions logicielles et les flux de travail existants, assurée par des interfaces vers de nombreux systèmes de CAO.

CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE

	SERIE FOCUS ^S S 350 S 150 S 70	FOCUS ^M						
MESURE								
Intervalle de non-ambiguïté :	614 m pour 122 à 488 kpts/s 307 m pour 976 kpts/s	non spécifié						
PORTÉE¹ :								
Réflectivité 90% (blanc)	0,6-350 m 0,6-150 m 0,6-70 m	0,6 – 70 m						
Réflectivité 10% (gris foncé)	0,6-150 m 0,6-150 m 0,6-70 m	0,6 – 70 m						
Réflectivité 2% (noir)	0,6-50 m 0,6-50 m 0,6-50 m	0,6 – 50 m						
BRUIT DE MESURE²	à 10 m à 10 m réduction du bruit ³ à 25 m à 25 m réduction du bruit ³	à 10 m à 10 m réduction du bruit ³ à 25 m à 25 m réduction du bruit ³						
	en mm							
Réflectivité 90% (blanc)	0,30	0,15	0,30	0,15	0,70	0,40	0,70	0,40
Réflectivité 10% (gris foncé)	0,40	0,20	0,50	0,25	0,80	0,40	0,80	0,40
Réflectivité 2% (noir)	1,30	0,65	2,00	1,00	1,50	0,80	2,10	1,10
Vitesse de mesure (pts/sec) :	122 000 / 244 000 / 488 000 / 976 000				122 000 / 244 000 / 488 000			
Erreur de mesure ⁴	±1 mm				±3 mm			
Précision angulaire ⁵	19 secondes d'arc pour angles verticaux/horizontaux				non spécifié			
Précision de position 3D ⁶	10 m : 2 mm / 25 m : 3,5 mm				non spécifié			

COULEUR	
Résolution :	Couleur jusqu'à 165 mégapixels
High Dynamic Range (HDR) :	Correction d'exposition 2x, 3x, 5x
Parallaxe :	Minimisée grâce à la conception co-axiale

DÉFLECTION	
Champs de visée (vertical/horizontal) :	300° / 360°
Taille de pas (vertical/horizontal) :	0,009° (40 960 pixels 3D sur 360°) / 0,009° (40 960 pixels 3D sur 360°)
Vitesse de numérisation verticale max. :	97 Hz

LASER (TRANSMETTEUR OPTIQUE)	
Classe du laser :	Laser classe 1
Longueur d'onde :	1550 nm
Divergence de faisceau :	0,3 mrad (1/e)
Diamètre du faisceau en sortie :	2,12 mm (1/e)

TRAITEMENT ET CONTRÔLE DES DONNÉES	
Stockage des données :	Carte SD, SDHC™, SDXC™ ; 32 Go
Contrôle du scanner :	Via écran tactile et connexion sans fil WLAN. Accessible par les appareils mobiles via une interface HTML5

	SERIE FOCUS ^S S 350 S 150 S 70	FOCUS ^M
CONNEXION D'INTERFACE		
WLAN :	802.11n (150 Mbit/s), comme point d'accès ou client dans les réseaux existants	
CAPTEURS INTÉGRÉS		
Compensateur bi-axial :	Réalise une mise à niveau de chaque numérisation avec une précision de 19 secondes d'arc, valide à ±2°	
Altimètre :	Un baromètre électronique permet de détecter la hauteur relative à un point fixe et de l'ajouter à un scan.	
Boussole ⁸ :	La boussole électronique permet une orientation au scan.	
GNSS :	GLONASS & GPS intégrés	
Compensation sur site	Crée un rapport de qualité actuel et offre la possibilité d'améliorer la compensation de l'appareil automatiquement.	-
Interface pour accessoires	L'interface pour accessoires est située sur le dessus du scanner laser et est utilisée pour connecter divers accessoires avec le scanner.	-
Recalage sur site en temps réel dans SCENE	Se connecte à SCENE par réseau sans fil. Traitement des données numérisées, recalage et création d'un aperçu général dans SCENE en temps réel.	-

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	
Tension d'alimentation électrique :	19 V (alimentation externe), 14,4 V (batterie interne)
Consommation d'énergie :	15 W à l'arrêt, 25 W en numérisation, 80 W en charge
Autonomie de la batterie :	4,5 heures
Température de fonctionnement :	de 5°C à 40°C
Température étendue de fonctionnement ⁹ :	de -20°C à 55°C
Température de stockage :	de -10°C à 60°C
Indice de protection IP :	IP54
Humidité :	Sans condensation
Poids, batterie incluse :	4,2 kg
Dimensions :	230 x 183 x 103 mm
Maintenance / calibrage :	Annuel



1 Pour un diffuseur lambertien. **2** Le bruit de mesure est défini comme la déviation standard des valeurs autour du plan de meilleur ajustement pour une vitesse de mesure de 122 000 points/sec. **3** Un algorithme de réduction du bruit peut être activé en effectuant la moyenne des données brutes. **4** L'erreur de mesure est définie comme une erreur systématique de mesure 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 homogène des points n'est pas garanti. **8** Les objets ferromagnétiques peuvent perturber le champ magnétique terrestre et causer des imprécisions de mesures. **9** Utilisation à basse température : le scanner doit être mis en route lorsque la température est supérieure ou égale à 15°C ; utilisation à haute température : un accessoire additionnel est requis, informations disponibles sur demande | Toutes les spécifications de précision sont à un sigma, après chauffe et dans l'intervalle de température de fonctionnement précisé, sauf indication contraire. Sous réserve de modifications sans préavis.

