

FARO® Focus Laser Scanner

La linea di prodotti laser scanner più compatta, leggera e intuitiva

Laser scanner per applicazioni a corto, medio e lungo raggio

I laser scanner Focus di FARO sono progettati specificamente per misurazioni in interno, in esterno e settori quali: architettura, ingegneria, edilizia, pubblica sicurezza e indagini forensi o progettazione di prodotti. Tutti i dispositivi acquisiscono le informazioni del mondo reale utilizzate nel mondo digitale fornendo dati impiegati per analizzare, collaborare e prendere decisioni al fine di migliorare e mantenere alta la qualità sia del progetto che del prodotto.

La serie di laser scanner Focus^s offre funzionalità avanzate. Oltre ad aumentare la distanza, la precisione angolare e la portata, la funzione di compensazione in loco degli scanner Focus^s e Focus^s Plus garantisce misurazioni di alta qualità, mentre gli scomparti per gli accessori esterni e la funzionalità HDR rendono lo scanner estremamente flessibile.

Accuratezza

Massima precisione e portata grazie alla combinazione delle più avanzate tecnologie dei sensori.

Riscansione di target distanti

La funzione Scan Group identifica più aree da sottoporre a scansione con una risoluzione più elevata per eseguire un rilevamento accurato del target o per acquisire aree più piccole di interesse con maggiore dettaglio.

Categoria di protezione IP-54 e ampio range di temperatura

Grazie al design sigillato e certificato in base allo standard del settore Ingress Protection (IP) IP54, il Focus può essere utilizzato in condizioni umide a temperature tra -20 °C e 55 °C.

Compatto e portatile

I laser scanner Focus sono i dispositivi più piccoli e leggeri della loro classe di prestazioni.

Compensazione in loco

Con la funzionalità di compensazione in loco gli utenti possono verificare e modificare la compensazione del Focus^s subito prima della scansione, garantendo una elevata qualità dei dati di scansione e documentazione tracciabile.

Registrazione in loco

Durante l'acquisizione dei dati in loco, il laser scanner trasmette immediatamente i dati di scansione in modalità wireless a FARO SCENE per l'elaborazione e la registrazione in tempo reale, garantendo efficienza e risparmio di tempo.

Focus^s e Focus^s Plus



Vantaggi

- Fiducia e qualità dei dati documentata grazie alla calibrazione tracciabile e alla compensazione in loco leader di mercato.
- Scansioni in ambienti difficili con protezione da polvere, frammenti e spruzzi d'acqua. È possibile montare lo scanner Focus^s in posizione invertita, ad esempio sotto il soffitto di un capannone.
- La gamma di laser scanner Focus offre la soluzione di scansione 3D più economica per tutte le esigenze e tutti i budget.
- Il minimo sforzo di formazione è garantito dall'interfaccia intuitiva e facile da usare con touch-screen e da tutorial pratici e online.
- L'integrazione efficiente nelle infrastrutture software e nei flussi di lavoro esistenti è garantita da interfacce con diversi sistemi CAD standard.

Specifiche relative alle prestazioni

	Focus ^s 350 Plus	Focus ^s 150 Plus	Focus ^s 350	Focus ^s 150	Focus ^s 70	Focus ^M 70
Unità di intervallo						
Intervallo di non ambiguità	614m fino a 0.5 mila kpts/sec 307m a 1 kpts/sec 153m a 2 kpts/sec		614m fino a 0.5 mila kpts/sec 307m a 1 kpts/sec		614m fino a 0.5 mila kpts/sec	
Intervallo¹						
Riflettività del 90% (bianco)	0.6-350m	0.6-150m	0.6-350m	0.6-150m	0.6-70m	0.6-70m
Riflettività del 10% (grigio scuro)	0.6-150m	0.6-150m	0.6-150m	0.6-150m	0.6-70m	0.6-70m
Riflettività del 2% (nero)	0.6-50m	0.6-50m	0.6-50m	0.6-50m	0.6-50m	0.6-50m
Rumore di misurazione² (mm)						
@10m 90% (bianco)	0.1		0.3		0.7	
@10m 10% (grigio scuro)	0.3		0.4		0.8	
@10m 2% (nero)	0.9		1.3		1.5	
@25m 90% (bianco)	0.2		0.3		0.7	
@25m 10% (grigio scuro)	0.5		0.5		0.8	
@25m 2% (nero)	1.6		2.0		2.1	
Velocità di massima di misurazione (pts/sec)	Fino a 2		Fino a 1		Fino a 0.5	
Accuratezza di misurazione ³ (mm)	±1					±3
Precisione angolare ⁴	19 archi di secone per angoli verticali/orizzontali					non specificato
Accuratezza della posizione 3D ⁵	2 @10m 3.5 @25m		2 @10m 3.5 @25m		non specificato	

Specifiche di prestazione aggiuntive		Caratteristiche aggiuntive	
Unità colore		Compensatore biassiale	
Risoluzione colore	Fino a 165-megapixel colore	Esegue un livellamento di ogni scansione con una precisione di 19 archi al secondo valida all'interno di ±2°	
Fotocamera HDR	Fotocamera HDR Sistema di staffe di esposizione 2x, 3x, 5x	Sensore altezza	
Parallasse	Ridotto al minimo grazie al design coassiale	Mediante un barometro elettronico è possibile aggiungere alla scansione l'altezza rispetto a un punto fisso	
Unità deflettore		Bussola⁷	
Campo visivo	300° verticale ⁶ / 360° orizzontale	La bussola elettronica indica l'orientamento della scansione	
Dimensioni step	0.009 (40,960 3D-pixel a 360°) verticale / 0.0009 (40,960 3D-pixel a 360°) orizzontale	GNSS	
Massima velocità di scansione	97Hz (verticale)	GPS e GLONASS integrati	
Laser (trasmettitore ottico)		Compensazione in loco*	
Classe del Laser	Classe Laser 1	Crea un report di qualità corrente e migliora automaticamente la compensazione	
Lunghezza d'onda	1550nm	Scomparto per gli accessori*	
Divergenza del raggio	0.3mrad (1/e)	Lo scomparto per gli accessori consente di collegare allo scanner accessori versatili	
Beam Diameter at Exit	2.12mm (1/e)	Montaggio inverso	
Gestione dei dati e controllo		Sì	
Memorizzazione dei dati	SDHC™, SDXC™; 32GB; max. 512GB scheda	Registrazione in loco in tempo reale in SCENE*	
Comando dello Scanner	Tramite display touchscreen e connessione WLAN. Accesso tramite dispositivi mobili con HTML5	Si collega a SCENE, elaborazione e registrazione delle scansioni in tempo reale, mappa panoramica	
Connessione interfaccia		Interfaccia di automazione elettronica*	
WLAN	802.11n (150Mbit/s), quale access point o client nelle reti esistenti	Disponibile come opzione, solo presso il punto vendita	
		Funzione di crittografia digitale	
		Le scansioni vengono crittografate e firmate dallo scanner	
		Riscansione dei target distanti	
		Aree circoscritte possono essere riscansionate in migliore risoluzione e da una distanza maggiore	
		Riesecuzione delle immagini	
		Seleziona e riesegui le immagini con elementi indesiderati	
		*Non integrati nel Focus ^M 70	
Specifiche generali			
Alimentazione		19 V (alimentazione esterna), 14,4 V (batteria interna)	
Consumo di energia		15 W a dispositivo inattivo, 25 W in scansione, 80 W in ricarica	
Durata della batteria		4.5 ore	
Temperatura		Di esercizio: 5° - 40° C di esercizio estesa ⁸ : -20° - 55° C di archiviazione: -10° - 60°C	
Classe di protezione IP		IP54	
Resistenza all'umidità		Senza condensa	
Peso		4.2 kg (batteria inclusa)	
Misure/dimensioni		230 x 183 x 103mm	
Manutenzione/calibrazione		Raccomandata annualmente	



1. Per un diffusore lambertiano. | 2. Il rumore di misurazione è definito quale deviazione standard dai valori inerenti al piano più adatto per la velocità di misurazione di 122.000 punti/sec. | 3. Un errore di misurazione è definito come un errore sistematico a circa 10m e 25m. | 4. Si raccomanda di eseguire la compensazione in loco nel caso in cui l'unità sia esposta a temperature anomale o a sollecitazioni meccaniche. | 5. Per distanze superiori a 25 m, aggiungere 0,1 mm/m di incertezza. | 6. 2x150°, non è garantita una distanza omogenea tra i punti. | 7. Gli oggetti ferromagnetici possono disturbare il campo magnetico della Terra e portare a misurazioni inaccurate. | 8. Funzionamento a basse temperature: lo scanner deve essere acceso quando la temperatura interna è pari o superiore a 15 °C, funzionamento ad alte temperature: è necessario un accessorio supplementare.

Tutte le specifiche di precisione sono un sigma, dopo il riscaldamento e all'interno dell'intervallo della temperatura di esercizio, salvo se diversamente specificato. Soggetto a modifiche senza preavviso.

Operazioni locali in tutto il mondo. Visitate FARO.com per saperne di più.