



SHINING 3D

# FREESCAN

## COMBO Series



Hybrid-Lichtquelle und multifunktionaler  
Handheld-3D-Scanner

KOMPAKT UND LEISTUNGSSTARK IN DER MESSTECHNIK

# FREESCAN

## COMBO Series

Die Scanner der leistungsstarken FreeScan Combo-Serie verfügen über zwei Lichtquellen in einem ultra-kompakten Gehäuse, das nur 193x63x53mm misst. Sie sind mit sowohl blauem Laser als auch Infrarot-VCSEL-Technologie ausgestattet und wiegen nur 620g.

Dieser leichte, tragbare 3D-Scanner bietet vier Modi: Mehrkreuze-Scannen, Singleline-Scannen, Feinscannen und Infrarot-Scannen.

Im Mehrkreuzemodus projiziert er bis zu 50 Laserlinien (FreeScan Combo+ Version) und scannt mit Geschwindigkeiten von bis zu 3.600.000 Punkten/Sek.

Die Effizienz der FreeScan Combo-Serie, kombiniert mit ihrer Hybridtechnologie, weitem FOV und Materialanpassungsfähigkeit, macht sie äußerst vielseitig.

Von der Inspektion, dem Reverse Engineering und dem Produktdesign bis hin zur additiven Fertigung und anderen anspruchsvollen Anwendungen können die FreeScan Combo und Combo+ problemlos eine breite Palette von Anwendungsfällen bewältigen.



### VIELSEITIG

Laser + VCSEL



### GENAU

Bis zu 0,02mm



### LEICHT

Nur 620g



### KOMPAKT

193x63x53mm





## BLAUER LASER + INFRAROTLICHT

Eine innovative Kombination aus blauem Laser und Infrarotlichtquellen erfüllt die Anforderungen verschiedener industrieller 3D-Scan-Szenarien.



## 4 SCAN-MODI FÜR ALLE ARTEN VON OBJEKTEN

Kreuzlinienmodus mit 26 oder 50 Laserlinien für Gesamtscans

Feinscanmodus mit 7 parallelen Laserlinien zur Erfassung komplizierter Details

Tiefloch-Scanmodus mit einer einzelnen Laserlinie

Infrarotlichtmodus für schnelle Scans ohne Marker



Bis zu

# 3,600,000

Punkte/s

**FreeScan Combo+**  
**50 LASERLINIEN**

**FreeScan Combo**  
**26 LASERLINIEN**

Effiziente und gleichmäßige 3D-Datenerfassung für eine breite Palette von Anwendungen.  
Bewältigen Sie dunkle oder reflektierende Oberflächen mit Zuversicht

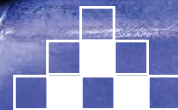




Bis zu **0,02mm**

## EINE KLUGE WAHL FÜR DIE MESSTECHNIK

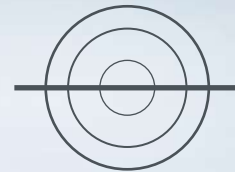
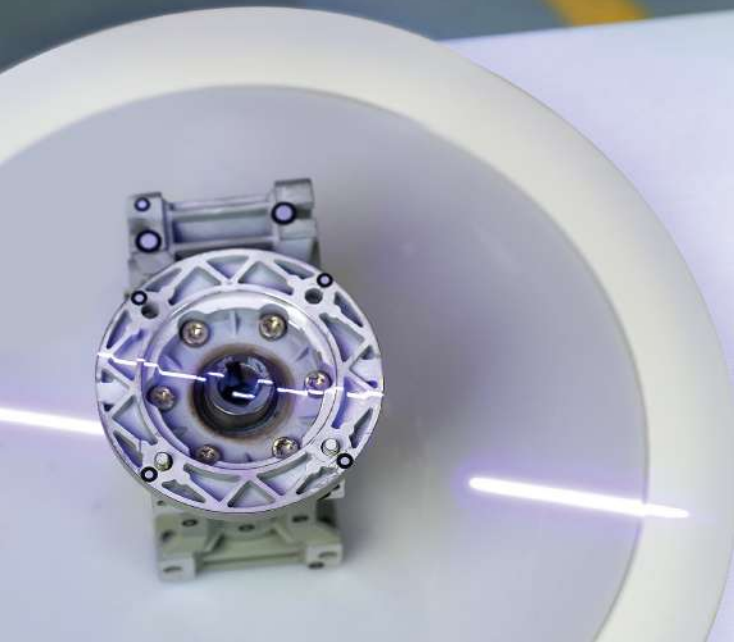
Die Laser-Scan-Modi der FreeScan Combo-Serie erreichen eine industrielle Genauigkeit von bis zu 0,02mm, ideal für Messtechnikanwendungen.



## PRÄZISES UND FEINES DETAILSCANNEN

Mit dem Feinscanmodus, der 7 parallele Laserlinien verwendet, erfassen Sie kleine, komplexe Bereiche mit einem höheren Detailgrad.





## TIEFLOCHSCANNEN MIT VOLLSTÄNDIGEN DATEN

Der optimierte Linsenwinkel und der Einzeilenmodus des Scanners bieten eine umfassende Datenerfassung für tiefe Löcher und Taschen. Scannen und inspizieren Sie jeden einzelnen Teil Ihres Werkstücks.





## INFRAROTLICHT-SCANNEN

Für werkstückreiche Teile ist der Infrarotlicht-Scanmodus ideal. Er erfasst Teile schnell und effizient ohne die Notwendigkeit von Markern.

620g

## LEISTUNGSSTARK UND ERGONOMISCH

Die FreeScan Combo-Serie überzeugt durch ein ergonomisches, kompaktes und leichtes Design, das das 3D-Scannen bequem und einfach macht.



# Technische Daten

Model		FreeScan Combo Series	
Genauigkeit	Laser		Infrarot
Lichtquelle	FreeScan Combo+	FreeScan Combo	VCSEL
	50 Laser Linien	26 Laser Linien	
	7 Parallele Laser Linien 1 Single Laser Linie		
Scan-Geschwindigkeit	3,600,000 Punkte/s	1,860,000 Punkte/s	2,250,000 Punkte/s
Arbeitsabstand	300 mm / 200 mm		300 mm
Genauigkeit	Up to 0.02 mm		Up to 0.05 mm
Volumetrische Genauigkeit <sup>(1)</sup>	0.02 + 0.033 mm/m		0.05 + 0.1 mm/m
Scantiefe	360 mm		1240 mm <sup>(2)</sup>
Max. FOV (Max. Sichtfeld)	520 x 510 mm		600 x 600 mm
Punktabstand	0.05 ~ 10 mm		0.1 ~ 3 mm
Laserklasse	Class II (eye-safe)		
Konnektivität	USB 3.0		
Abmessungen	193 x 63 x 53 mm		
Gewicht	620 g		
Stromversorgung	12V, 5.0A		
Betriebstemperaturbereich	-20 ~ 40°C		
Betriebsfeuchtigkeitsbereich	10 ~ 90%		
Zertifikate	CE, FCC, ROHS, WEEE, KC, FDA, UKCA, IP50		
Empfohlene Computerkonfiguration	OS: Windows 10 Pro (64-bit) / Windows 11 Pro (64-bit); CPU: 13th Gen Intel (R) Core (TM) i7-13650HX 2.6 GHz or above; Video card: NVIDIA GeForce RTX 4060 or above Video memory: 8GB or above; RAM: 64GB or above, DDR5 dual-channel; USB port: USB 3.0		

Hinweis: SHINING 3D behält sich das Recht vor, die oben genannten Spezifikationen und Bilder zu ändern oder anzupassen.

(1): Basierend auf dem VDI/VDE 2634 Teil 3 Standard. Der Kugelabstandsfehler wird mit nachverfolgbaren Längenartefakten und Markern bewertet, indem diese an verschiedenen Stellen und in verschiedenen Orientierungen innerhalb des Arbeitsvolumens gemessen werden.

(2): Die Scan-Tiefe kann im Infrarot-Scan-Modus manuell angepasst werden. Das Maximum beträgt 1240mm.

FreeScan Combo Series-DE 20240417-V1.0