

# Leica BLK3D

PROFESSIONELLE 3D MESSUNG IM FOTO - IN ECHTZEIT!

## Ein Foto machen. Alles darin messen.

Der BLK3D erfasst Fotos und macht präzise Messungen sofort möglich. Die Fotos und Messergebnisse können in verschiedenen Formaten exportiert werden.



## Photogrammetrie - so einfach wie noch nie.

Die Kombination einer kalibrierten Stereokamera, fortschrittlicher Algorithmen und Echtzeitberechnungen in Verbindung mit führender elektronischer Distanzmessungstechnologie, die ihres gleichen sucht.

Weitere Informationen finden Sie hier:

**[www.BLK3D.de](http://www.BLK3D.de)**

Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten. Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz, 2018.



## ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Abmessungen (H x B x T)	180,6 x 77,6 x 27,1 mm (7,11 x 3,06 x 1,07 in)
Gewicht (mit wiederaufladbarem Akku)	480 g (17 oz)
Temperaturbereich	Lagerung: -25 bis 60 °C (-13 bis 140 °F) Betrieb: -10 bis 50 °C (14 bis 122 °F) Ladevorgang: 0 bis 40 °C (32 bis 104 °F)
Stativadapter	Unterstützt 1/4-20 UNC Schraubadapter

## TECHNOLOGIE

Betriebssystem	Android 7.1.2 (Nougat)
Prozessor (mit integriertem GPU)	Snapdragon 820E QuadCore (2.35 GHz)
RAM-Speicher	4 GB
Echtzeit-Prozessor	STM32F446
Bildschirm	5,0" IPS, HD 720x1280 LCD, kapazitive Multitouch-Funktion, chemisch gehärtet, Helligkeit: 450 cd/m <sup>2</sup>
Stereokamera	Pixel: 2 x 10 MP (15,8 cm diagonale Basislinie) Sichtfeld: 80° Brennweite: 4,0 mm (entspricht 22 mm in 35 mm Kleinbild) Blende: F3,0
EDM Kamera	Pixel: 2 MP Sichtfeld: 14°
I/O	USB Type-C 1.0 für Datentransfer und Ladevorgang (wasserabweisend), integrierter Lautsprecher und Mikrofon
Tastatur	Drei physische Tasten (Ein, Laser-/Fotoaufnahme), vier Touch-Tasten (zurück, Home, kürzlich genutzt, Laser-/Fotoaufnahme)
Zusätzliche Sensoren	Kompass, 3D-Beschleunigung und 3D-Gyroskop
Lasersklasse	2
Lasertyp	655 nm, 0,95 mW

## SPEICHER

Interner Speicherplatz	64 GB (entspricht 14.000 Single-shots oder 5.000 Multi-shots)
------------------------	---

## KOMMUNIKATION

Bluetooth® Smart	Bluetooth v4.1 und v2.1 Strahlungsleistung: 1,78 mW (BLE) Strahlungsleistung: 10,00 mW (BT classic) Frequenzbereich: 2402-2480 MHz
Wireless LAN	Standard: 802.11 b/g/n Strahlungsleistung: 6,31 mW Frequenzbereich: 2412-2472 bis 2412-2462 MHz
GPS	A-GPS und GLONASS

## ENERGIEVERWALTUNG

Akku	Wiederaufladbarer Li-Ionen Akkupack (3,80 V, 3880 mAh, 14,7 Wh)
Energieverwaltung	AC-Netzadapter (Eingang: 100-240 V AC) Externes Ladegerät (Eingang: 100-240 AC) (optional)
Ladezeit	< 3,5 Stunden (mit AC-Netzteil) < 5 Stunden (mit optionalem externen Ladegerät)
Betriebszeit	Normale Erfassung: 4 Std. / 220 Multi-shots <sup>1</sup> Kontinuierliche Erfassung: 2,5 Std. / 1000 Single-shots <sup>1</sup> Lasermessungen: 6,5 Std. / 9.500 Lasermessungen Automatische Abschaltung: nach 3 Stunden im Ruhezustand

<sup>1</sup> WLAN aus, Bluetooth® aus, Blitzlicht aus, Displayhelligkeit 50%.

<sup>2</sup> Gilt für 100% Reflexionsvermögen (weiß gestrichene Wand), geringe Hintergrundbeleuchtung, 25°C.

<sup>3</sup> Gilt für 10 bis 100% Reflexionsvermögen, hohe Hintergrundbeleuchtung, -10°C bis + 50°C.

<sup>4</sup> Die Toleranzen gelten für Bereiche von 0,05 m bis 10 m mit einer Verlässlichkeit von 95%. Die maximale Toleranz kann sich um 0,1 mm/m zwischen 10 m und 30 m, um 0,20 mm/m zwischen 30 m und 100 m und um 0,30 mm/m für Entfernungen über 100 m verringern.

<sup>5</sup> Nach der Benutzerkalibrierung. Zusätzliche winkelbezogene Abweichung von ±0,1° pro Grad bis zu ±45° in jedem Quadranten.

## LASERDISTANZMESSUNG

Genauigkeit bei günstigen Bedingungen <sup>2</sup>	± 1,0 mm (0,04 in) <sup>4</sup>
Genauigkeit bei ungünstigen Bedingungen <sup>3</sup>	± 2,0 mm (0,08 in) <sup>4</sup>
Reichweite bei günstigen Bedingungen <sup>2</sup>	250 m (820 ft)
Reichweite bei ungünstigen Bedingungen <sup>3</sup>	120 m (394 ft)
Kleinste angezeigte Einheit	0,1 mm (1/32 in)
X-Range Power Technology™	ja
Ø Laserpunkt auf Entfernungen	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)

## NEIGUNGS-/KIPPMESSUNG

Messtoleranz zum Laserstrahl <sup>7</sup>	± 0,2°
Messtoleranz zum Gehäuse <sup>7</sup>	± 0,2°
Messbereich	360°

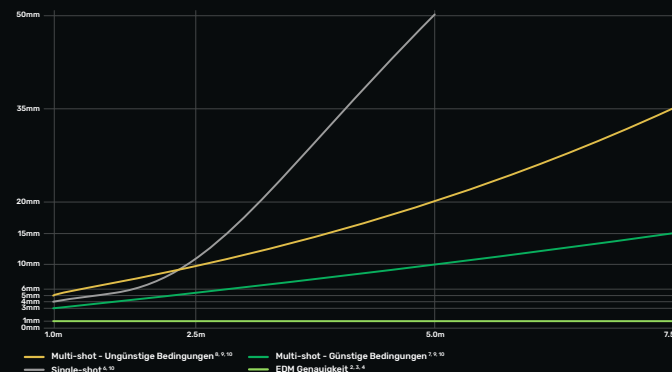
## P2P-MESSUNG MIT DST 360 (OPTIONAL)

Arbeitsbereich vertikaler Sensor	-64° bis > 90°
Genauigkeit vertikaler Sensor	± 0,1°
Arbeitsbereich horizontaler Sensor	360°
Genauigkeit horizontaler Sensor bis zu	± 0,1°
Toleranz P2P-Funktion bei Entfernung (Kombination von Sensoren und Distanzmessung) ca.	± 2 mm / 2 m ± 5 mm / 5 m ± 10 mm / 10 m
Nivellierbereich	± 5°

## ÜBERSICHT DER SOFTWAREOPTIONEN

BLK3D Mobile	
BLK3D Mobile (inklusive)	Reality Capture, Laser, Organisier, Export von 3D-Bildern in pdf und jpg-Dateien
Sketch & Document Option (optional)	Sketch Plan, P2P-Messung, Smart Room, Plan-Export in pdf, jpg, DXF und DWG (2D/3D/raw)
BLK3D Desktop	
BLK3D Desktop Basis (optional)	Organisier, Messen, Arbeit mit Plänen
3D-Modell Option (optional)	3D-Modellierung auf 3D-Bildern inklusive Export von DXF and DWG (3D)
Minimale Systemanforderungen	Windows 8.1, 10 mit 64-bit; 6 GB RAM

## IN-FOTO MESSGENAUIGKEIT



<sup>6</sup> Ein Single-shot wird nur bis zu einem Abstand von 2,5 Metern zum Zielobjekt empfohlen.

<sup>7</sup> 2D-Entfernungen.

<sup>8</sup> Lange 2D-Entfernungen (Messungen von Ecke zu Ecke in einem 3D-Bild) und 3D-Entfernungen.

<sup>9</sup> Multi-shot mit einer empfohlenen Basislinienlänge von 10% des Abstands zum Zielobjekt.

<sup>10</sup> Messpräzision, Genauigkeit und Zuverlässigkeit hängen von verschiedenen Faktoren ab – dazu zählen Abstand und Position zum Objekt, Basislinienlänge, Textur des Objekts, Lichtverhältnisse, Umgebungstemperatur, Kalibrierung usw. Die Grafik zeigt 1 Sigma. Die angegebenen Werte können sich ändern.