

# Leica Nova MS60 Datenblatt

Nova



Im Außendienst benötigen Sie ein schnelles und vielseitiges Instrument. Die Leica Nova MS60 ist die weltweit erste MultiStation und hilft Ihnen, alle erforderlichen Vermessungsaufgaben mit nur einem Instrument zu erledigen. Die MS60 kann ohne Einschränkungen als **Totalstation eingesetzt werden** und bietet die Option, mit einer Geschwindigkeit von bis zu **30.000 Punkten pro Sekunde zu scannen**. Sie profitieren von **digitaler Bildgebung** und **GNSS-Konnektivität**. Meistern Sie Ihre Projekte, indem Sie Punktwolkenanalysen direkt am Einsatzort durchführen. Sie können beispielsweise mit der App „Inspect Surface“ die Ebenheit analysieren oder Bestandsprüfungen vornehmen. Die Instrumentenhöhe messen Sie automatisch mit der **AutoHeight-Funktion**. Übertragen Sie Ihre Daten mit **Leica Exchange** an **Leica Infinity**, um diese zu verwalten, verarbeiten, analysieren und auf Qualität zu überprüfen.

## LEICA NOVA MS60 MULTISTATION: MEISTERN SIE IHRE PROJEKTE MIT DEM ULTIMATIVEN ALLROUND-INSTRUMENT

- **Flächen und Volumina im Bauwesen und im Bergbau:** Abraum- und Materialhalden, DTM-Erstellung und Kontrolle von Flächen, Materialstärke, Abbruchkanten und Bodenniveaus.
- **Analyse komplexer Strukturen und Objekte bei Anlagenbau-, Schiffbau- und Versorgungsprojekten:** Dimensionskontrolle, Bestandsdokumentation und Führen von Aufzeichnungen.
- **Messen von Gebäuden und Anlagen:** Brückenzustands-/ Lichtraumanalyse, BIM und Bestandsdokumentation.
- **Fassaden-, Höhen- und Denkmalschutzarbeiten:** Erstellung von herkömmlichen Fassadendaten, 3D-Modellen und fotografischer Dokumentation.
- **Herkömmliche topografische Flächenaufnahmen für Vermessungs- und Kartierungszwecke:** Erstellung herkömmlicher Arbeitsergebnisse wie 2D-Karten oder 3D-Modelle.
- **Erweiterte Prismenüberwachung mit Scanning:** Millimetergenaue automatische Messungen von Oberflächen wie Straßen, Gebäuden, Dämmen und Tunneln rund um die Uhr mit Echtzeitmeldungen bei erkannten Verschiebungen.

# Leica Nova MS60 MultiStation

## WINKELMESSUNG

Genauigkeit <sup>1</sup> (Hz und V)	■ Absolut, kontinuierlich, vierfach	1" (0,3 mgon)
-------------------------------------	-------------------------------------	---------------

## DISTANZMESSUNG

Reichweite <sup>2</sup> / Genauigkeit / Messzeit	■ Prisma (GPR1, GPH1P) <sup>2,3,5</sup> ■ Einzel (ohne Prisma) <sup>2,4,5,6</sup>	1,5 m bis > 10.000 m / 1 mm + 1,5 ppm / typisch 1,5 Sek. 1,5 m bis 2.000 m / 2 mm + 2 ppm / typisch 1,5 Sek.
Messverfahren	Wave Form Digitising	Koaxial, sichtbarer roter Laser, Punktgröße 8 mm × 20 mm bei 50 m

## SCANNEN

Scanrate / maximale Scangeschwindigkeit	30.000 Hz	30.000 Punkte pro Sekunde
Max. Reichweite <sup>7</sup> / Messrauschen (1 Sigma)	■ 30-kHz-Modus ■ 8-kHz-Modus ■ 1-kHz-Modus ■ 1-Hz-Modus	60 m / 3 mm bei 50 m 150 m / 1,5 mm bei 50 m 300 m / 1,0 mm bei 50 m 1.000 m / 0,6 mm bei 50 m
Scanning	Onboard 3D Punktwolken Ansicht, inklusive Echtfarben, Intensität und Signal/Rausch Information	
Scandauer	■ Rundum-Scan 400 gon × 155 gon ■ Band-Scan 400 gon × 50 gon	Auflösung 50 mm bei 15 m, Dauer 12 Min. Auflösung 12,5 mm bei 50 m, Dauer 45 Min.

## BILDVERARBEITUNG

Weitwinkel- und Koaxial-Kamera	■ Auflösung / Bildrate ■ Gesichtsfeld (Weitwinkel / Koaxial)	5 MPx CMOS / bis zu 20 fps 19,4° / 1,5°
--------------------------------	---	--

## MOTORISIERUNG

Direktantrieb basierend auf Piezo-Technologie	Rotationsgeschwindigkeit / Zeit für Lagewechsel	Maximal 400 gon (360°) pro Sek. / typisch 2,9 Sek.
---	---	--

## AUTOMATISCHE ZIELERFASSUNG - ATRplus

Reichweite Zielerfassung <sup>2</sup> / Zielverfolgung <sup>2</sup>	■ Rundprisma (GPR1, GPH1P) ■ 360°-Prisma (GRZ4, GRZ122)	1.500 m / 1.000 m 1.000 m / 1.000 m
Genauigkeit <sup>1,2</sup> / Messzeit	Winkelgenauigkeit der Zielerfassung (Hz, V)	1" (0,3 mgon) / typisch 2 Sek.

## POWERSEARCH

Reichweite / Suchdauer	360°-Prisma (GRZ4, GRZ122)	300 m/typisch 5 Sek.
------------------------	----------------------------	----------------------

## ZIELEINWEISHILFE (EGL)

Arbeitsbereich / Positioniergenauigkeit	5-150 m / typisch 5 cm bei 100 m	
---	----------------------------------	--

## ALLGEMEIN

Betriebssystem / Feldsoftware	Windows EC7 / Leica Captivate und zugehörige Apps, unterstützt Entscheidungen vor Ort und in Echtzeit	
Prozessor	TI OMAP4430 1 GHz Dual-core ARM® Cortex™- A9 MPCore™	
Autofokus Fernrohr	Vergrößerung / Fokussierung	30-fach / 1,7 m bis unendlich
AutoHeight-Modul	■ Distanzgenauigkeit ■ Distanzbereich	1,0 mm (1 Sigma) 0,7 m bis 2,7 m
Anzeige und Tastatur	5" (Zoll), WVGA, Farbe, Touch, Lage I und II	37 Tasten, beleuchtet
Steuerung	3x Endlosfeintrieb, 1x Servofokustrieb, 2x Autofokus-Tasten, benutzerdefinierte Smart-Taste	
Stromversorgung	Austauschbarer Li-Ionen-Akku	Bis zu 9 h, interne Lademöglichkeit
Datenspeicherung	Interner Speicher / Speicherkarte	2 GB / SD-Karte (1 GB oder 8 GB)
Schnittstellen	RS232, USB, Bluetooth®, WLAN	
Gewicht	MultiStation inkl. Batterie	7,7 kg
Umweltspezifikationen	■ Arbeitstemperatur ■ Staub & Wasser (IEC 60529) / Sturm & Regen ■ Luftfeuchte	-20 °C bis +50 °C IP65 / MIL-STD-810G, Methoden 506.5 I und 507.5 95 %, nicht kondensierend

<sup>1</sup> Standardabweichung nach ISO 17123-3

<sup>2</sup> bedeckt, dunstfrei, Sichtweite 40 km, kein Luftflimmern

<sup>3</sup> 1,5 m bis 3.000 m für 360°-Prismen (GRZ4, GRZ122)

<sup>4</sup> Objekt im Schatten, bedeckter Himmel, Kodak-Grau Karte (90 % reflektierend)

<sup>5</sup> Standardabweichung nach ISO 17123-4

<sup>6</sup> Distanz >500 m: Genauigkeit 4 mm + 2 ppm, Messzeit typisch 4 Sek.

<sup>7</sup> Objekt im Schatten, bedeckter Himmel, ungestörte Sicht, statisches Objekt, Kodak-Grau Karte (90 % reflektierend)



Vermeiden Sie das Auge dem Laserstrahl direkt auszusetzen.  
Laserklasse-3R-Produkt entspricht IEC 60825-1:2014.

Die Bluetooth®-Warenzeichen sind Eigentum von Bluetooth SIG, Inc. Windows ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Weitere Warenzeichen und Bezeichnungen sind Eigentum Ihrer entsprechenden Inhaber. Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Schweiz. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in der Schweiz - 2020. Leica Geosystems ist Teil von Hexagon.  
914501de - 02.20



**Integration mit LOC8 - Lock & Locate**

Weitere Informationen finden Sie unter [leica-geosystems.com/LOC8](http://leica-geosystems.com/LOC8)