

## Garant Video-Messmikroskope MM1

Messmikroskop mit schneller Bildverarbeitung, hochauflösender Farbkamera und einem leicht bedienbaren, werkstathtauglichen Multitouch Panel PC mit **intuitiver M3-Mess-Software**.

**Auflicht:** 56 weiße LEDs in 2 konzentrischen Ringen.

1 Ring und 4 Segmente jeweils einzeln schalt- und dimmbar.

**Durchlicht:** Langlebige LEDs, telezentrisch, schalt- und dimmbar.

**Massive Granitbasis** mit oberflächegehärtetem Kreuztisch und hochpräzisen Führungen.

Ergonomische Schnellverstellung mit Einhand-Bedienung in beiden Achsen (X und Y).

**Diodenlaser** als Positionierhilfe. Sehr hohe Wiederholgenauigkeit durch **automatische Kantenerkennung**.

Gr. 200/6X; 300/6X – Mit 6-stufigem Rastenzoom-Objektiv, Vergrößerung 0,35x bis 2,25x.

- Verwendung:**
- Im Wareneingang, im Messraum, in der Fertigung.
  - Universell einsetzbar durch flexibles Vier-Quadranten-Auflicht und kompakten Messrechner.
  - Unterschiedliche geometrische Formen und Materialien können anwenderfreundlich und sicher gemessen werden. Eine Dokumentation ist ebenfalls möglich.

**Lieferumfang:** Inklusive All-in-One PC, Funkmaus und -tastatur, Staubschutzhülle, Netzteil, Prüfprotokoll und Bedienungsanleitung.

**Sonderzubehör:** Objektiv Nr. 491912, Software-Option Nr. 491913, Schneidkantenreiniger / Positionsknete Nr. 354788.

**Hinweis:** Längenmessabweichung  $E_{UXY, MPE}$  nach DIN EN ISO 10360-7 für Vergrößerungsfaktor = 0,5, Zulässige Umgebungsbedingungen: 20 °C ± 1 K, Temperaturgradient  $\Delta_{th} = 0,5$  K/h,  $\Delta_{td} = 4,0$  K/d, gemessen mit kalibriertem Normal.

Auf Anfrage bieten wir Ihnen zu allen GARANT Video-Messmikroskopen gerne an:

- **Wartungsvertrag.**
- **Aufstellung, Inbetriebnahme mit Kurzeinweisung.**
- **Individuelle Schulung Ihrer Mitarbeiter.**
- **Kalibrierung vor Ort.**

Technische Änderungen sowie Ausführung des Touch Panels vorbehalten.



MM1\_200

Zoomstufe	Display-Darstellung	Bildfeld
0,35x	16x	20x13 mm <sup>2</sup>
0,5x	23x	14x9 mm <sup>2</sup>
1x	43x	7x4 mm <sup>2</sup>
1,5x	65x	4x3 mm <sup>2</sup>
2x	90x	3x2 mm <sup>2</sup>
2,25x	100x	3x2 mm <sup>2</sup>



Typ		200	300	200/6X	300/6X
4IP <b>49 2500</b>	Video-Messmikroskop MM1	eShop	eShop	eShop	eShop
Messbereich X	mm	200	300	200	300
Messbereich Y	mm	100	200	100	200
Messbereich Z	mm	100	200	100	200
Längenmessabweichung $E_{UXY, MPE}$ optisch (2D)	µm	2,9 + L / 100 (L in mm) bei 20 °C ± 1 K			
Objektiv (x-fach)		0,5	0,5	0,35 – 2,25	0,35 – 2,25
Vergrößerung am Bildschirm (x-fach)		23	23	16 – 100	16 – 100
Sichtfeld	mm	14x9	14x9	20x13 – 3x2	20x13 – 3x2
Kamera		6,4 Megapixel			
Arbeitsabstand	mm	80			
maximale Werkstückhöhe	mm	100	200	100	200
Nennspannung	V	230 / 240			
Länge	mm	500	730	500	730
Breite	mm	600	900	600	900
Höhe	mm	770	950	770	950
Gewicht	kg	60	115	60	115
maximales Werkstückgewicht	kg	20			



MM1 Gr. 200/6X und 300/6X mit 6-stufigem Rastenzoom-Objektiv.



56 flexibel schalt- und dimmbare LEDs für optimale Ausleuchtung des Werkstücks.

## Garant Video-Messmikroskope MM1

### Laser zur Konturmessung bei MM1 CNC/CMZ-Ausführungen auf Anfrage

**Vorteile:**

- **Höhenmessung: berührungslos und schnell.**
- **Profilverfolgung mit dynamischer Z-Achse.**
- **verschiedene Sensor-Genauigkeiten verfügbar.**
- **Nachrüstung möglich.**

