



ZGM 1120 GLOSSMETER

- Portable precision glossmeter with smallest dimensions for measurement of all gloss ranges of all surfaces from matt to high gloss, even on very confined surfaces
- The ZGM 1120 opens the gateway to a more efficient and productive quality control: the first gloss measuring sensor transmitting the measuring data directly to the computer via USB-interface
- Latest technology and very easy to use
- Useful for the various needs of production and demanding requirements in the laboratory
- Factory calibration with calibration standard traceable to an ISO 17025 accredited laboratory

ZGM 1120 GLANZMESSGERÄT

- Portables Präzisions-Glanzmessgerät mit kleinen Abmessungen zum Ermitteln sämtlicher Glanzgrade der verschiedensten Oberflächen von matt bis hochglänzend, auch auf kleinstem Raum
- Mit dem ZGM 1120 hat eine effizientere und produktivere Zukunft bereits begonnen: die ersten Glanzmesssensoren, die Messdaten direkt über USB-Schnittstelle an den Computer übermitteln
- Neueste Technologie kombiniert mit höchstem Bedienerkomfort
- Für die vielfältigen Bedürfnisse der Produktion und die hohen Anforderungen des Laborbetriebes
- Die Werkskalibrierung erfolgt mit Kalibrierstandard rückführbar auf ein nach ISO 17025 akkreditiertes Labor

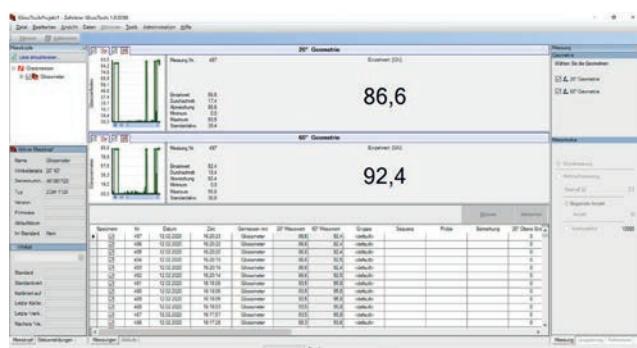
Features

- Applicable on the smallest of parts and on very confined areas
- Sturdy aluminium design, first-class quality, small dimensions, lightweight, available as single, dual and triple angle versions
- Intuitive menu guidance in several languages: German, English, French, Italian, Spanish and Swedish, further languages can be included on request
- Intelligent and user-friendly from the very beginning: starting at the calibration, continuing through the whole measuring procedure up to data analysis
- RS232 interface is optionally available
- Optional versions with measuring distance 0.5mm or 1.0mm
- Precise results within seconds
- Powerful stray light compensation allows exact measurements of transparent objects
- Easy control, operation and display with a computer using the „GlossTools“ software.
- Featuring single, multi measurements, specially designed automated series of measurements to user specifications and even continuous measurements (min. interval of 1.5 s)
- Simultaneous display of up to 3 geometries as well as up to 3 statistical values
- Definition of limit and reference values for gloss range measurements result in the „pass/fail“ information
- Automatic, adjustable prompt for calibration
- Automatic standard recognition
- Calibration unit ensures correct positioning during calibration and protects the calibration standard as well as the optics
- Power is supplied via the USB-interface
- Easy evaluation of the measuring data e.g. with Microsoft Excel as well as easy transfer of the measuring data to in-house databases
- A complete test report in pdf-format can be created by use of our „GlossTools“ software
- Long-lasting LED illumination system
- Supplied in a handy carrying case for protection during storage and transportation

Application samples



Calibration standard used as positioning device /
Kalibrierstandard als Positionierhilfe



Subject to technical changes / Technische Änderungen vorbehalten

Besonderheiten

- Auf kleinsten Flächen und auf begrenztem Raum einsetzbar
- Robustes Alu-Design, hochwertige Qualität, kleinste Abmessungen und superleicht, als Ein-, Zwei- und Dreiwinkelausführung erhältlich
- Intuitive Menüführung in mehreren Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Schwedisch und Spanisch, auf Anfrage erweiterbar
- Intelligent und benutzerfreundlich, angefangen bei der Kalibrierung über den gesamten Messablauf bis zur Auswertung
- RS232 Schnittstelle ist als Option erhältlich
- Optionale Ausführungen mit Messdistanz 0.5mm oder 1.0mm
- Präzise in Sekundenschnelle
- Leistungsstarke Streulichtkompensation ermöglicht exakte Messungen von transparenten Objekten
- Einfache Steuerung, Bedienung und Anzeige mit der „GlossTools“ Software direkt über Computer
- Einzelmessungen, Mehrfachmessungen, automatisierte, anwenderspezifische Messreihen und kontinuierliches Messen (min. Messintervall 1.5 s) sind möglich
- Wahlweise 1 bis 3 Geometrien sowie bis zu 3 Statistikwerte gleichzeitig anzeigbar
- Definition von Grenz- und Referenzwerten für Glanzbereichsmessungen, damit ergibt sich die „bestanden/nicht bestanden“ Information
- Automatische, anpassbare Kalibrieraufforderung
- Automatische Standarderkennung
- Kalibriereinheit gewährleistet die korrekte Positionierung auf dem Standard und dient als Schutz für Optik und Standard
- Die Energieversorgung erfolgt ausschließlich über die USB-Schnittstelle des Computers
- Einfache Auswertung der Messdaten, z.B. mit Microsoft Excel sowie Weiterverarbeitung in betriebseigene Datenbanken
- Ein fertiges Prüfprotokoll im pdf-Format kann über die „GlossTools“ Software erstellt werden
- Langlebige LED-Messleuchte
- Lieferung im handlichen Koffer für optimalen Schutz bei Aufbewahrung und Transport

Anwendungsbeispiele



Measurement of curved parts /
Messung von gekrümmten Oberflächen



Supplied in a handy carrying case / Lieferung im handlichen Koffer

Measuring, opening and bearing areas ZGM 1120

For multi-angle versions please refer to the biggest dimensions for the opening and bearing area.

Mess-, Öffnungs- und Auflageflächen ZGM 1120

Bei Mehrwinkel-Geräten gelten für die Öffnungs- und Auflagefläche jeweils die größten Dimensionen.



Baseplate (bearing area)
with 20° geometry



Grundplatte (Auflagefläche)
bei 20° Geometrie

Picture / Abbildung 1:1

Geometry	20°	Geometrie
Opening area (LxW)	8 mm x 5 mm (0.3" x 0.2")	Öffnungsfläche (LxB)
Measuring area (LxW)	4.2 mm x 2 mm (0.17" x 0.08")	Messfläche (LxB)
Bearing area (LxW)	15.6 mm x 14.8 mm (0.61" x 0.58")	Auflagefläche (LxB)



Baseplate (bearing area)
with 60° geometry



Grundplatte (Auflagefläche)
bei 60° Geometrie

Picture / Abbildung 1:1

Geometry	60°	Geometrie
Opening area (LxW)	8 mm x 5 mm (0.3" x 0.2")	Öffnungsfläche (LxB)
Measuring area (LxW)	4.7 mm x 2 mm (0.19" x 0.08")	Messfläche (LxB)
Bearing area (LxW)	15.6 mm x 14.8 mm (0.61" x 0.58")	Auflagefläche (LxB)



Baseplate (bearing area)
with 85° geometry



Grundplatte (Auflagefläche)
bei 85° Geometrie

Picture / Abbildung 1:1

Geometry	85°	Geometrie
Opening area (LxW)	40 mm x 6 mm (1.6" x 0.24")	Öffnungsfläche (LxB)
Measuring area (LxW)	15 mm x 2 mm (0.59" x 0.08")	Messfläche (LxB)
Bearing area (LxW)	84 mm x 14.8 mm (3.3" x 0.58")	Auflagefläche (LxB)

Versions

Versions	Geometry / Geometrie	Special feature / Besonderheit	Ausführungen
ZGM 1120.6	60°	-	ZGM 1120.6
ZGM 1120.26	20°, 60°	-	ZGM 1120.26
ZGM 1120.268	20°, 60°, 85°	-	ZGM 1120.268
1120.6.S.1mm	60°	1mm measuring distance / 1mm Messdistanz	1120.6.S.1mm
1120.26.S.1mm	20°, 60°	1mm measuring distance / 1mm Messdistanz	1120.26.S.1mm
1120.268.S.0.5mm	20°, 60°, 85°	0.5mm measuring distance / 0.5mm Messdistanz	1120.268.S.0.5mm
1120.6+ACC1475	60°	with a viewing window / mit Sichtfenster	1120.6+ACC1475
1120.26+ACC1475	20°, 60°	with a viewing window / mit Sichtfenster	1120.26+ACC1475
1120.6+pACC195	60°	with RS232-adaption / mit RS232-Adaption	1120.6+pACC195
1120.26+pACC195	20°, 60°	with RS232-adaption / mit RS232-Adaption	1120.26+pACC195
1120.268+pACC195	20°, 60°, 85°	with RS232-adaption / mit RS232-Adaption	1120.268+pACC195

Geometry	20°	60°	85°	Geometrie
Application	Automotive, paint, varnish, plastics as well as manufacturing industry / Auto-, Farben-, Lack-, Kunststoff- und weiterverarbeitende Industrie			Anwendung
	High-gloss / Hochglanz	Semi-gloss / Mittelglanz	Low-gloss / Mattglanz	
1-angle	-	•	-	1-Winkel
2-angles	•		-	2-Winkel
3-angles	•			3-Winkel
Dimensions (LxWxH)	88 mm x 56 mm x 15 mm (3.5" x 2.2" x 0.6")	88 mm x 56 mm x 15 mm (3.5" x 2.2" x 0.6")	99 mm x 56 mm x 15 mm (3.9" x 2.2" x 0.6")	Dimensionen (LxBxH)
For multi-angle versions please refer to the bigger dimensions. / Bei Mehrwinkel-Geräten gilt jeweils die größere Abmessung.				

Weight	20°	60°	85°	Gewicht
1-angle	-	90 g (0.20 lbs)	-	1-Winkel
2-angles	96 g (0.21 lbs)		-	2-Winkel
3-angles	120 g (0.26 lbs)			3-Winkel

Standard delivery

- 1 glossmeter
- 1 calibration standard
- 1 microfiber cleaning cloth
- 1 USB-cable
- 1 „GlossTools“ software
- 1 certificate of manufacturer
- 1 certificate of calibration
- 1 carrying case

Standardlieferung

- 1 Glanzmessgerät
- 1 Kalibrierstandard
- 1 Mikrofaserreinigungstuch
- 1 USB-Kabel
- 1 „GlossTools“ Software
- 1 Hersteller-Zertifikat
- 1 Kalibrier-Zertifikat
- 1 Koffer

Options

- ACC195 RS232-adaption
- ACC742 mounting device
- ACC207 USB-foot switch for starting a measurement
- ACC1475 adding a viewing window to ZGM 1120

Optionen

- ACC195 RS232-Adaption
- ACC742 Befestigungsblock
- ACC207 USB-Fussschalter zur Messauslösung
- ACC1475 Anbringung eines Sichtfensters am ZGM 1120

Technical specification**Technische Daten**

Measuring range	0 - 2'000 GU	Messbereich
Measuring units	GU, %	Messeinheiten
Repeatability	0 - 199.9 GU: 0.1 GU, 200 - 2'000 GU: 0.1%	Wiederholbarkeit
Reproducibility	0 - 199.9 GU: 0.5 GU, 200 - 2'000 GU: 0.4%	Reproduzierbarkeit
Measuring sensor adaption	V(λ)	Mess-Sensor-Anpassung
Interface	USB Mini-B	Schnittstelle
Light source	LED	Lichtquelle
Power supply	USB-powered / über USB	Stromversorgung
Calibration	traceable to an ISO 17025 accredited laboratory / rückführbar auf ein nach ISO 17025 akkreditiertes Labor	Kalibrierung
Operating system	Windows® 10, Windows® 8, Windows® 7, Windows Vista®, Windows® XP SP2 or later / oder neuer	Betriebssystem
Standards	ASTM D523, ASTM D2457, BS 3900-D6, DIN EN ISO 2813, DIN 67530, JIS Z 8741	Normen
Warranty	2 years / Jahre	Gewährleistung