



ZGM 1110 Glanzmesser

- ▶ Zum Ermitteln sämtlicher Glanzgrade von matt bis hochglänzend, mit automatischer Bereichsumschaltung bis 2'000 GU.
- ▶ Der Präzisions-Glanzmesser lässt keine Wünsche offen: Klein in den Abmessungen, selbstleuchtende OLED-Anzeige, umschaltbar für Linkshänder, SD-RAM Speicherkarte, USB Schnittstelle für PC-Bedienung.
- ▶ Es können Einzel-, Mehrfach- und kontinuierliche Messungen (min. Messintervall 2 s) durchgeführt werden.
- ▶ Laufende Glanzstatistik-Berechnungen (Durchschnitt, Standardabweichung, Max, Min).
- ▶ Vielseitige, kostenlose Mess- und Auswertungssoftware "GlossTools" mit zusätzlichen Funktionen (siehe Broschüre „GlossTools“).
- ▶ Neueste Technologie und intuitive Bedienelemente wie z.B. der Dreh-/Druck-Knopf zur schnellen Menüführung.
- ▶ Messsystem mit hoher Langzeitstabilität garantiert konstante Messgenauigkeit und somit zuverlässige Messresultate; automatische Selbstdiagnose schützt vor Fehlmessungen.

ZGM 1110 Glossmeter

- ▶ For measurement of all gloss ranges from mat to high gloss, with automatic gloss range shift up to 2'000 GU.
- ▶ The precision glossmeter leaves nothing to be desired: small in dimension, luminous graphical OLED display which is switchable for left-handed use, SD-RAM memory card and USB-interface for PC operation.
- ▶ Single, multiple and continuous measurements (min. interval of 2 s) can be taken.
- ▶ Continuous statistics (average, standard deviation, max, min).
- ▶ Versatile measuring and data analysis software "GlossTools" with additional features, free of charge (see brochure „GlossTools“).
- ▶ Latest technology and intuitive operational elements like the rotary push button for rapid menu-guidance.
- ▶ Measuring system with high long-term stability ensures constant measuring accuracy and thus reliable measuring results; automatic self-diagnosis avoids mismeasurements.

Besonderheiten

- Robuste Konstruktion mit Alu-Gehäuse
- Selbstleuchtende OLED-Anzeige, umschaltbar für Linkshänder
- Einsatz sowohl als tragbares Messgerät mit Datenspeicher als auch direkt am PC/Laptop über USB-Kabel (ohne Zwischenspeichern im Gerät)
- Präzise Messergebnisse in Sekundenschnelle mit automatischer Bereichsumschaltung
- Auch transparente Objekte exakt messbar dank Streulichtkompensation
- Automatische, anpassbare Kalbrieraufforderung
- Automatische Standarderkennung
- Kalbriereinheit gewährleistet die korrekte Positionierung auf dem Standard und dient als Schutz für Optik und Standard
- Verschiedene Messmodi (Mehrfachmessung, kontinuierliche Messung, Sequenzmessung, Messgruppen, etc.)
- Laufende Glanzstatistik-Berechnungen (Durchschnitt, Standardabweichung, Max, Min)
- wahlweise 1 bis 3 Geometrien sowie bis zu 3 Statistikwerte gleichzeitig anzeigbar
- Langlebige LED-Messleuchte
- Mehrsprachige Menüführung
- Lieferung im handlichen Koffer für optimalen Schutz bei Aufbewahrung und Transport

Standardlieferung

- 1 Glanzmesser mit Display
- 1 Arbeitsstandard
- 1 USB-Kabel
- 1 CD mit „GlossTools“ Software
- 1 SD-RAM Speicherkarte 128 MB
- 2 Batterien Typ AA
- 1 Hersteller-Zertifikat
- 1 Kalibrier-Zertifikat
- 1 Koffer

Optionen

- Speicherkarten mit grösserem Datenspeicher
- Speicherkarten-Lesegerät
- ACC103 Ladegerät für 4 Akkuzellen Typ AA, international einsetzbar inkl. 4 NiMH 2400 mAh Zellen
- ACC207 USB-Fussschalter zur Messauslösung
- spezielle kundenspezifische Halterungen zum wiederholbaren Messen von nicht planen Oberflächen

Technische Daten

Geometrie Dreiwinkel	20°, 60°, 85°	geometry triple angle
Glanzbereich	0 - 2'000 GU	gloss range
Messdauer pro Geometrie	0.5 s	measuring period per geometry
Wiederholbarkeit	0-199.9 GU: 0.1 GU, 200-2'000 GU: 0.2%	repeatability
Reproduzierbarkeit	0-199.9 GU: 0.5 GU, 200-2'000 GU: 0.4%	reproducibility
Mess-Sensor-Anpassung	V (λ)	measuring sensor adaption
Anzeige OLED Display	128 Pixel x 64 Pixel	display OLED
Speicherkarte	SD Flash	memory card
Speichergrosse	128 MB	memory size
Speicherkapazität	Tausende von Messungen / thousands of measurements	memory capacity
Schnittstelle	Client Mini USB (Typ B / type B)	interface
Lichtquelle	LED	light source
Batterie	Alkaline Typ AA / alkaline type AA	battery
Stromversorgung Batterie	≈10'000 Messungen / measurements	power supply battery
Stromversorgung USB	Speisung über USB-Schnittstelle / USB-powered	power supply USB
Kalibrierung	rückführbar auf BAM, Deutschland / traceable to BAM, Germany	calibration
Autom. Abschaltung	20 - 999 s	automatic switch off
Betriebstemperatur	15°C - 40°C (60°F - 104°F)	operating temperature
Betriebsluftfeuchtigkeit	max. 85%	operation humidity
Dimension (LxBxH)	111.5 mm x 35 mm x 72 mm (4.4" x 1.4" x 2.8")	dimensions (LxWxH)
Gewicht	0.363 kg (0.8 lbs)	weight
Normen	ASTM D 523, ASTM D 2457, EN ISO 2813	standards
Gewährleistung	2 Jahre / years	warranty

Features

- sturdy construction with aluminium housing
- luminous graphical OLED display switchable for equally comfortable operation by right or left handed users
- stand-alone operation mode or using the USB-cable for transmitting the results efficiently directly to the PC/laptop
- precise results within seconds with automatic gloss range shift
- stray light compensation allows exact measurements of transparent objects
- automatic prompt for calibration if necessary
- automatic recognition of standard
- calibration unit ensures correct positioning during calibration and protects the working standard and the optic
- different measuring modes (multiple measurements and continuous measurements, sequence mode, measuring groups, etc.)
- on-going updated statistics of the gloss values (average, standard deviation, max, min)
- simultaneously display of up to 3 geometries as well as up to 3 statistical values
- long-lasting LED
- multi-language menu-guidance
- supplied in a handy carrying case for protection during storage and transportation

Standard delivery

- 1 glossmeter with display
- 1 working standard
- 1 USB-cable
- 1 CD with GlossTools Software
- 1 SD-RAM memory card 128 MB
- 2 batteries type AA
- 1 certificate of manufacturer
- 1 certificate of calibration
- 1 carrying case

Options

- memory cards with more storage capacity
- memory card reader
- ACC103 battery charger for 4 accumulator cells type AA, applicable on an international basis incl. 4 NiMH 2400 mAh cells
- ACC207 USB-foot switch for starting a measurement
- special custom-made holders for reproducible measurements on uneven surfaces

Technical specification