

Glanzmesser

Glossmeter



Abbildung / picture 1:1

ZGM 1120

- Die neue Generation portabler Präzisions-Glanzmesser mit kleinsten Abmessungen zum Ermitteln sämtlicher Glanzgrade der verschiedensten Oberflächen von matt bis hochglänzend in allen Industriezweigen, auch auf kleinstem Raum.
- Mit dem ZGM 1120 hat eine effizientere und produktivere Zukunft bereits begonnen: die ersten Glanzmesssensoren, welche die Messdaten über USB-Schnittstelle direkt an den PC/Laptop übermitteln, die Messdaten können unmittelbar weiterverarbeitet werden.
- Neueste Technologie kombiniert mit höchstem Bedienerkomfort.
- Für die vielfältigen Bedürfnisse der Produktion und die hohen Anforderungen des Laborbetriebes.
- Die Werkskalibrierung erfolgt mit rückführbarem Kalibrierstandard von der BAM (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Deutschland).
- New generation of portable precision glossmeter, small in the dimensions, for the measurements of all gloss ranges for all surfaces from matt to high gloss, usable in all industries, 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 PC/Laptop 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 is made with a traceable calibration standard from BAM (Federal Institute for Materials Research and Testing, Germany).

Besonderheiten

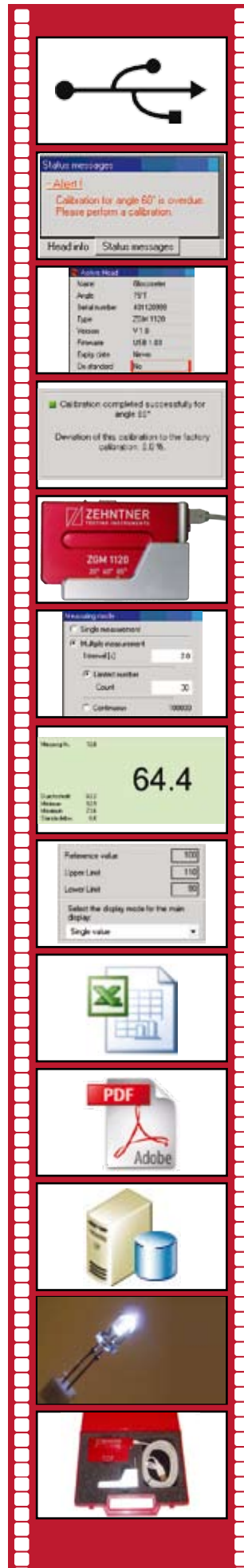
- modernes, robustes Alu-Design, hochwertige Qualität, kleinste Abmessungen und superleicht, als Ein-, Zwei- und Dreiwinkel-ausführung erhältlich
- Bedienung in mehreren Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Schwedisch und Spanisch, auf Anfrage erweiterbar
- intelligent und benutzerfreundlich, angefangen bei der Kalibrierung über den gesamten Messablauf bis hin zur Auswertung
- auf kleinsten Flächen und auf begrenztem Raum einsetzbar
- spezielle Geometrien nach Tappi oder DIN für die Papierindustrie, als Ein- und Zweiwinkel-ausführung erhältlich
- Beispiel einer Kundenlösung mit spezieller Dreipunktaufgabe zur Messung von Rundungen und nicht planen Oberflächen
- präzise in Sekundenschnelle; Streulicht-kompensation ermöglicht exakte Messungen von transparenten Objekten
- einfache Steuerung, Bedienung und Anzeige mit der GlossTools Software direkt über PC oder Laptop
- mehrere Geometrien können gleichzeitig angezeigt werden



Features

- modern, sturdy aluminium design, first-class quality, small dimensions, lightweight, available as single, dual and triple angle versions
- menu-guided 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 the examination of the results
- applicable on the smallest of parts and on very confined areas
- special geometries in accordance with Tappi or DIN for the paper industry, available as single and dual angle versions
- example of a special customer version with a modified three-foot support for measuring curved and non uniform surfaces
- precise results within seconds; stray light compensation allows exact measurements of transparent objects
- easy control, operation and display with the GlossTools software directly to a PC or laptop
- several geometries can be displayed simultaneously

- die Energieversorgung erfolgt über die USB-Schnittstelle des PC/Laptops; Batterie-wechsel, Aufladen oder separate externe Netzgeräte sind nicht notwendig
- wenn nötig werden Sie automatisch zur Kalibrierung aufgefordert
- automatische Standarderkennung
- Messsystem mit hoher Langzeitstabilität garantiert konstante Messgenauigkeit und somit zuverlässige Messresultate; mittels Selbst-diagnose werden alle Abweichungen, hervorgerufen durch Defekte oder Verschmutzungen, automatisch angezeigt
- mit der praktischen Kalibriereinheit sind Optik und Standard immer geschützt
- Einzelmessungen, Mehrfachmessungen, automatisierte, anwenderspezifische Messreihen und kontinuierliches Messen (min. Messintervall 1.5 s) sind möglich
- laufende Glanzstatistik-Berechnungen (Durchschnitt, Standardabweichung, Max, Min)
- Definition von Grenz- und Referenzwerten für Glanzbereichsmessungen, damit ergibt sich die bestanden/durchgefallen (pass/fail) Information
- mit der GlossTools Software können die Messdaten einfach verwaltet respektive in betriebseigene Datenbanken übertragen oder beispielsweise mit Microsoft Excel weiterverarbeitet werden
- ein fixfertiges Prüfprotokoll im pdf-Format kann über die GlossTools Software erstellt werden
- die GlossTools Software kann unendlich viele Messungen speichern, die Kapazität wird nur durch die lokale Hardware beschränkt
- LED-Beleuchtungssystem mit langer Lebensdauer
- Lieferung im handlichen Koffer für optimalen Schutz bei Aufbewahrung und Transport



- power is supplied via the USB-interface - there is no need for battery change, charging or separate mains supply
- if necessary, you will be prompted to carry out a calibration automatically
- automatic recognition of standard
- measuring system with high long-term stability ensures constant measuring accuracy and thus reliable measuring results; automatic self-diagnosis will show all deviations caused by damage or soiling
- by use of the convenient calibration unit the optic and standard are always protected
- single measurements, multi measurements, specially designed automated series of measurements to user specifications and continuous measurements (min. interval of 1.5 s) can be taken
- on-going updated statistics of the gloss values (average, standard deviation, max, min)
- definition of limit values and reference values for gloss range measurements indicating the pass / fail information
- the GlossTools software enables an easy transfer of the measuring data to in-house databases or processing in Microsoft Excel
- a complete test report in pdf-format can be created by use of our GlossTools software
- GlossTools software is able to store endless measurements, the capacity is only limited by the local hardware
- LED illumination system with long life time
- supplied in a handy carrying case for protection during storage and transportation



Ausführungen		Versions		
Geometrie	20°	60°	85°	geometry
Anwendung	Auto-, Farben-, Lack-, Kunststoff- und weiterverarbeitende Industrie / automotive, paint, varnish, plastics as well as manufacturing industry			application
	Hochglanz / high-gloss	Mittelglanz / semi-gloss	Mattglanz / low-gloss	
1-Winkel	•	•	•	1-angle
2-Winkel	•	•		2-angles
3-Winkel	•	•	•	3-angles
Dreipunktauflage für Rundungen	•	•		three-foot support for curved surfaces
Masse (LxBxH)	78 mm x 56 mm x 15 mm (3.1" 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")	dimensions (LxWxH)

Bei Mehrwinkel-Geräten gilt jeweils die grössere Abmessung / For multi-angle versions please refer to the bigger dimension

Gewicht				weight
1-Winkel	76 g (0.168 lbs)	90 g (0.198 lbs)	109 g (0.240 lbs)	1-angle
2-Winkel	mit/with 60°: 96 g (0.212 lbs)	mit/with 20°: 96 g (0.212 lbs)	-	2-angles
3-Winkel	120 g (0.265 lbs)	120 g (0.265 lbs)	120 g (0.265 lbs)	3-angles

Ausführungen		Versions			
Geometrie	20°T	75°T	45°D	75°D	geometry
Anwendung	Folien- und Papierindustrie / foils and paper industry			application	
	Hochglanz / high-gloss	Matt- bis Hochglanz / low- to high-gloss	Hochglanz / high-gloss		Mattglanz / low-gloss
1-Winkel	•	•	•	•	1-angle
2-Winkel		•		•	2-angles
Masse (LxBxH)	140 mm x 78 mm x 20 mm (5.5" x 3.1" x 0.8")			dimensions (LxWxH)	
Gewicht 1-Winkel	294 g (0.648 lbs)	294 g (0.648 lbs)	294 g (0.648 lbs)	294 g (0.648 lbs)	weight 1-angle
Gewicht 2-Winkel	588 g (1.296 lbs)		588 g (1.296 lbs)		weight 2-angles

Standardlieferung

- 1 Glanzmesser
- 1 Arbeitsstandard
- 1 USB-Kabel
- 1 CD mit GlossTools Software
- 1 Hersteller-Zertifikat
- 1 Kalibrier-Zertifikat
- 1 Koffer

Standard delivery

- 1 glossmeter
- 1 working standard
- 1 USB-cable
- 1 CD with GlossTools Software
- 1 certificate of manufacturer
- 1 certificate of calibration
- 1 carrying case

Optionen

- ACC193 GlossTools Programmierschnittstelle (.NET API)
- ACC194 RS232-Protokoll
- ACC195 RS232-Modifikation
- ACC207 USB-Fussschalter zur Messauslösung
- ACC407 Labview Programmierschnittstelle
- spezielle Halterungen zum wiederholbaren Messen von nicht flachen Oberflächen

Options

- ACC193 GlossTools programming interface (.NET API)
- ACC194 RS232 protocol
- ACC195 RS232-modification
- ACC207 USB-foot switch for starting a measurement
- ACC408 Labview programming interface
- special support for reproducible measurements for uneven surfaces

Technische Daten

Glanzbereich: 0 - 2'000 GE
 Wiederholbarkeit: 0-199.9 GE: 0.1 GE, 200-2'000 GE: 0.1%
 Reproduzierbarkeit: 0-199.9 GE: 0.5 GE, 200-2'000 GE: 0.4%
 Mess-Sensor: angepasst an V (λ)
 Lichtquelle: LED, weiss
 Stromversorgung: Speisung über USB-Schnittstelle
 Kalibrierung: rückführbar auf BAM (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, DE)
 Betriebssystem: Windows 2000 SP4 oder XP
 Normen: gemäss Broschüre „Einleitung Glanz“
 Gewährleistung: 2 Jahre

Technical specification

gloss range: 0 - 2'000 GU
 repeatability: 0-199.9 GU: 0.1 GU, 200-2'000 GU: 0.1%
 reproducibility: 0-199.9 GU: 0.5 GU, 200-2'000 GU: 0.4%
 measuring sensor: adapted to V (λ)
 light source: LED, white
 power supply: USB-powered
 calibration: traceable to BAM (Federal Institute for Materials Research and Testing, DE)
 operating system: Windows 2000 SP4 or XP
 standards: according to brochure „introduction gloss“
 warranty: 2 years

Datenexport in Microsoft Excel



Data export into Microsoft Excel

Erstellung Prüfprotokoll



Creating a test report