

Glanzmessung



PicoGloss 560 MC
PicoGloss 560 MC-S

- Extrem kleines, handliches Glanzmessgerät
- 60°- Messgeometrie
- 3 Messmodi
- Kalibrierung mit nur einem Standard integrierte Spiegelglanzmessung mit automatischer Umschaltung
- Messungen nach: EN ISO 2813, DIN 67 530, ISO 7668 und ASTM D 523

Modell 560 MC-S

- mit außergewöhnlich kleiner Messöffnung
- 60°-Messgeometrie
- 2 Messmodi

Ausführung

Der **PICOGLOSS 560 MC** zählt zu den kleinsten portablen Glanzmessgeräten überhaupt. Es ist kleiner als eine PC-Maus und eignet sich daher besonders gut für den Einsatz vor Ort. Die universelle 60°-Messgeometrie und die automatische Spiegelglanzumschaltung lassen vielfältige Messmöglichkeiten zu. Aufgrund der geringen Abmessungen von Messgerät und Messöffnung sind Glanzmessungen an kleinen, schmalen Proben sowie an wenig zugänglichen Stellen problemlos durchführbar.

Besondere Merkmale

• Handhabung

Die Glanzmessung ist durch den Eintastenbetrieb außerordentlich bequem und einfach. Der Messwert bleibt ca. 30s im Display gespeichert.

Danach sorgt die automatische Abschaltung für die Schonung der Batterie. Dabei bleibt der letzte Messwert erhalten und wird beim erneuten Einschalten wieder angezeigt.

• Anzeige

Das kontrastreiche LC-Display zeigt neben Mess- und Kalibrierwerten auch Meldungen und Hinweise an.

• Kalibrierung

Für die übliche Zweipunktkalibrierung ist beim **PICOGLOSS 560 MC** nur ein Kalibrierstandard erforderlich. Die Kalibrierroutine läuft auf Tastendruck automatisch ab. Der Kalibrierwert ist im Standard abgelegt (EPROM).

• 60°-Glanzmessung

Speziell für Lacke und Kunststoffe im Bereich von 0 - 150 Glanzeinheiten.

• Spiegelglanzmessung

An metallischen Oberflächen sind Spiegelglanzmessungen bis 1000 Glanzeinheiten möglich. Die Messbereichsumschaltung erfolgt automatisch bei 150 Glanzeinheiten.

• Fremdlichterfassung

Der Einfluss von Fremdlicht kann durch Messungen mit abgeschalteter Lampe ermittelt werden.

• USB-Schnittstelle

Über das mitgelieferte USB-Kabel können die Messdaten auf einen PC übertragen und mit der Software PICOSOFT II *) weiterbearbeitet werden.

• Stromversorgung

Der **PICOGLOSS 560 MC** wird mit einer Mikrozelle betrieben, deren Kapazität für mindestens 10000 Messungen ausreicht. Bei PC-Betrieb übernimmt die USB-Schnittstelle des PC die Stromversorgung

Technische Daten

Maße	(L x B x H): (105 x 31 x 59) mm
Nettogewicht:	200 g
Messöffnung:	(10 x 24) mm
Messfleck:	(8 x 16) mm
Messgeometrie:	60°
Lichtquelle:	LED
Detektor:	Si-Fotoelement
Anzeige:	8-stelliges LCD
Ziffernhöhe	11,5 mm
PC-Schnittstelle:	USB
Stromversorgung:	1 Mikrozelle (LR03)
Zulässiger Temperaturbereich:	
Lagerung:	- 10 °C bis + 60 °C
Betrieb (unbetaut):	+ 15 °C bis + 40 °C

Reproduzierbarkeit: 0,2 GE im Bereich 0 bis 150 GE
0,5 GE im Bereich 150 bis 1000 GE

Reproduzierbarkeit bei
Störeinstrahlung (EN 61000-4-3): 1 GE

(GE* = Glanzeinheiten)



PICOGLOSS 560 MC -
Glanzmessung auf lackierten Blechen

PICOGLOSS 560 MC-S

Ausführung

Der **PICOGLOSS 560 MC-S** zählt, wie auch **PICOGLOSS 560 MC**, zu den kleinsten portablen Glanzmessgeräten überhaupt. Besonders für die im Automotivebereich immer häufiger angefragte Glanzmessung auf Kleinteilen bietet der **PICOGLOSS 560 MC-S** wegen seiner außergewöhnlich kleinen Messöffnung (rund, 3 mm Ø) die Möglichkeit von Glanzmessungen. Bisher konnte überwiegend nur die Anwenderabhängige, nicht kommunizierbare visuelle Abschätzung von Glanzgraden praktiziert werden. Die Glanzmessung auf Kleinteilen erfordert jedoch auch die Beachtung einiger wesentlicher Fakten:

Es ist unbedingt zu berücksichtigen, dass die durch die kleine Messöffnung bedingte hohe Messempfindlichkeit des **Modells 560 MC-S**, bereits kleinste Änderungen der Einflussgrößen (Ebenheit, Radien, Strukturen, leichte Scheckung/Fleckigkeit) im Messergebnis angezeigt werden.

So ist es wichtig für eine gute Wiederholbarkeit, dass die zu messende Oberfläche sowohl absolut plan als auch von möglichst einheitlicher Erscheinung ist. Auch ein nur leichtes Verschieben des Glanzmessgerätes (deutlich weniger als 1 mm) auf der zu messenden Oberfläche kann bereits einen Bereich der Oberfläche mit anderem Glanzeindruck in den Fokus des Messflecks bringen, was in einem solchen Fall dann auch direkt an dem sich ändernden Messergebnis erkennbar ist.

Der durch das menschliche Auge wahrgenommene Glanzeindruck ist das Ergebnis aus den gemischten Eindrücken einer Fläche mit einer gewissen Mindestgröße, welche deutlich größer ist als die Messöffnung des **Modells 560 MC-S**.

Andere marktübliche Glanzmessgeräte bedienen sich einer größeren Messöffnung/Messfläche, so dass deren Messergebnis ein Durchschnitt der variierenden gemischten Eindrücke ist. Nur sind diese Geräte leider nicht geeignet zur oft gewünschten Messung auf Kleinteilen, da die Messöffnung hierbei nicht vollständig abgedeckt würde.

Durch die hohe Messempfindlichkeit des **PICOGLOSS 560 MC-S** empfiehlt sich eine ausreichende Anzahl von Messungen auf der betreffenden Oberfläche, wobei der Durchschnitt aus allen nah bei einander liegenden Messungen als der Glanzgrad des gemessenen Kleinteils verstanden werden kann. Für größere zur Verfügung stehende Messflächen sind weiterhin die bewährten Glanzmessgeräte mit einer weniger empfindlichen, größeren Messöffnung, die richtige wie auch komfortable Wahl.

Besondere Merkmale

• Handhabung

Die Glanzmessung ist durch den Eintastenbetrieb außerordentlich bequem und einfach. Der Messwert bleibt ca. 30 s im Display gespeichert. Danach sorgt die automatische Abschaltung für die Schonung der Batterie. Dabei bleibt der letzte Messwert erhalten und wird beim erneuten Einschalten wieder angezeigt.

• Anzeige

Das kontrastreiche LC-Display zeigt neben Mess- und Kalibrierwerten auch Meldungen und Hinweise an.

• Kalibrierung

Für die übliche Zweipunktkalibrierung ist beim **PICOGLOSS 560 MC-S** nur ein Kalibrierstandard erforderlich. Die Kalibrierroutine läuft auf Tastendruck automatisch ab. Der Kalibrierwert ist im Standard abgelegt (EPROM).

• 60°-Glanzmessung

Speziell für Lacke und Kunststoffe in den Bereichen von 0 bis ca. 15 GE* (Anzeige mit zwei Dezimalstellen) und 0 bis 150 GE* (Anzeige mit einer Dezimalstelle).

• Spiegelglanzmessung

An metallischen Oberflächen sind Spiegelglanzmessungen bis 1000 Glanzeinheiten möglich. Die Messbereichsumschaltung erfolgt automatisch bei 150 Glanzeinheiten.

• Zweifache automatische Umschaltung der Anzeigeaufösung

- von 0,00 GE bis 15,00 GE → auf 15,0 GE bis 150,0 GE
- von 15,0 GE bis 150,0 GE → auf 150 GE bis 1000 GE

• USB-Schnittstelle

Über das mitgelieferte USB-Kabel können die Messdaten auf einen PC übertragen und mit der Software PICOSOFT II *) weiterbearbeitet werden.

• Stromversorgung

Der **PICOGLOSS 560 MC-S** wird mit einer Mikrozelle betrieben, deren Kapazität für mindestens 10.000 Messungen ausreicht. Bei PC-Betrieb übernimmt die USB-Schnittstelle des PC die Stromversorgung.

(GE* = Glanzeinheiten)



PICOGLOSS 560 MC-S -
Glanzmessung auf Kleinteilen

Glanzmessung auf nicht-planen Oberflächen?

Die normgerechte, auf Reflexionsmessung basierende Glanzmesstechnik, kann technisch bedingt, nicht universell übertragbar auf Radien funktionieren.

Jedoch besteht, nach individueller Anpassung/Festlegung der Gerätepositionierung an die jeweils vorliegende Geometrie, die Möglichkeit der vergleichenden Messung.

Verschiedene Anwender arbeiten hierzu bereits erfolgreich mit selbst erstellten Schablonen/Positionierungsvorrichtungen, welche wiederholbar die immer wieder gleiche Positionierung des Glanzmessgerätes auf dem betreffenden (nicht planen) Probenotyp gewährleisten und ein Eindringen von Fremdlicht verhindern.

Somit findet sich oftmals auch für schwierige Oberflächen, eine der anwenderabhängigen visuellen Einschätzung überlegene Möglichkeit der Glanzmessung.

Technische Daten

Maße	(L x B x H): (105 x 31 x 59) mm
Nettogewicht:	200 g
Messöffnung:	3 mm Ø (rund)
Messfleck:	3 mm Ø (rund)
Messgeometrie:	60°
Lichtquelle:	LED
Detektor:	Si-Fotoelement
Anzeige:	8-stelliges LCD
Ziffernhöhe	11,5 mm
PC-Schnittstelle:	USB
Stromversorgung:	1 Mikrozelle (LR03)
Zulässiger Temperaturbereich:	
Lagerung:	- 10 °C bis + 60 °C
Betrieb (unbetaut):	23 °C +/- 2 °C
Reproduzierbarkeit:	0,2 GE im Bereich 0 bis 15 GE 0,2 GE im Bereich 0 bis 150 GE 0,5 GE im Bereich 50 bis 1000 GE
Reproduzierbarkeit bei Störeinstrahlung (EN 61000-4-3):	1 GE

Bestellinformationen	
Best.-Nr.	Produkt-Bezeichnung
85-800-0003	Glanzmessgerät PICOGLOSS 560 MC "Referenzklasse"
	Glanzmessgerät PICOGLOSS 560 MC-S
Zum Lieferumfang gehören: Hochglanzstandard Batterie (Mikrozelle LR03) USB-Kabel Optiktuch Transportkoffer Bedienungsanleitung	

Zubehör	
Best.-Nr.	Produkt-Bezeichnung
85-808-0114	Mittelglanzstandard
85-808-0115	Hochglanzstandard

Referenzklasse:

Der PICOGLOSS 560 MC wird mit einem Herstellerprüfzertifikat M nach DIN 55 350-18 ausgeliefert, das u.a. folgende Angaben enthält:
Ist- und Sollwerte der Glanzstandards, eingesetzte Prüfmittel mit Kalibrierstand, Produktkennzeichnung, Datum, Name des Prüfers.

Im Bereich bis 100 Glanzeinheiten wird die Linearität mit 4 Glanzstandards überprüft (max. zulässige Abweichung: 1 Glanzeinheit).

ElektroPhysik

Pasteurstr. 15
D-50735 Köln
Tel.: (0221)75204-0
Fax: (0221)75204-67
www.elektrophysik.com
info@elektrophysik.com

ElektroPhysik USA

770 West Algonquin Rd.
Arlington Heights IL 60005
Phone: (847)437-6616
Fax: (847)437-0053
www.elektrophysik.com
epusa@elektrophysik.com

ElektroPhysik Nederland

Borgharenweg 140
6222 AA Maastricht
Tel.: +31 (0)43/3520060
Fax: +31 (0)43/3631 168
www.elektrophysik.com
epnl@elektrophysik.com