

**Glanzmessgerät
PICOGLOSS
560 MC-XS**

**Glanzmessgerät
PICOGLOSS
560 MC-X**

Modell 560 MC-X

**Extrem kleines,
handliches
Glanzmessgerät**

**60°-Messgeometrie
3 Messmodi**

**EN ISO 2813 · DIN 67 530 ·
ISO 7668 · ASTM D 523**

Modell 560 MC-XS

**Extrem kleines,
handliches
Glanzmessgerät
mit außergewöhnlich
kleiner Messöffnung**

**60°-Messgeometrie
2 Messmodi**



testing equipment for quality management

ERICHSEN
since 1910

Technische Beschreibung

**Integrierte
Spiegelglanzmessung
Kalibrierung mit nur
einem Standard**

**Automatische
Umschaltung auf
Spiegelglanz**

**Zur Glanzmessung
auf Kleinteilen
(Modell 560 MC-XS)**

PICOGLOSS 560 MC-X

Ausführung

Besonders im Automotivebereich sind viele Anwender gezwungen, sich mit abweichenden Vorgaben für die Glanzmessung zu arrangieren. Das neu entwickelte kleine portable Glanzmessgerät **PICOGLOSS 560 MC-X** wurde für den unkomplizierten mobilen Einsatz konzipiert und arbeitet mit dem am häufigsten geforderten, normgerechten Messwinkel von 60°, berücksichtigt aber auch die Anforderungen, die sich aus der von der Norm abweichenden, gelebten Prüfrealität ergeben.

Besondere Merkmale

• Handhabung

Die Glanzmessung ist durch den Eintastenbetrieb außerordentlich bequem und einfach. Der Messwert bleibt ca. 10 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. Die Anzeige lässt sich um 180° drehen, so dass das Gerät auch von Linkshändern komfortabel bedienbar ist.

• Kalibrierung

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

• 60°-Glanzmessung

Die branchenübergreifend noch immer am häufigsten geforderte Messgeometrie, z.B. für Lacke, Kunststoffe, etc.

• Spiegelglanzmessung

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

• Automatische Umschaltung der Anzeigeaufösung

- von 0,0 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 IV *) weiterbearbeitet werden (es darf nur das mitgelieferte USB-Kabel verwendet werden).

• Statistikfunktion

Anzahl der Messungen (max. 10), Min/Max, Standardabweichung

• Stromversorgung

Der **PICOGLOSS 560 MC-X** wird mit einer Mikrozelle betrieben. 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:	Grafik-LCD Ziffernhöhe 11 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

Die Software PICOSOFT IV zum Modell 560 MC-X ist als kostenloser Download unter www.erichsen.de verfügbar.



PICOGLOSS 560 MC-X
Glanzmessung auf lackierten Blechen

PICOGLOSS 560 MC-XS

Ausführung

Der **PICOGLOSS 560 MC-XS** zählt, wie auch **PICOGLOSS 560 MC-X**, zu den kleinsten portablen Glanzmessgeräten überhaupt. Besonders für die im Automotivebereich immer häufiger angefragte Glanzmessung auf Kleinteilen bietet der **PICOGLOSS 560 MC-XS** 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-XS**, 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-XS**.

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-XS** 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-XS** 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 Anzeigauflösung**

- 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 IV *) weiterbearbeitet werden (es darf nur das mitgelieferte USB-Kabel verwendet werden).

• **Statistikfunktion**

Anzahl der Messungen (max. 10), Min/Max, Standardabweichung

• **Stromversorgung**

Der **PICOGLOSS 560 MC-XS** wird mit einer Mikrozelle betrieben. Bei PC-Betrieb übernimmt die USB-Schnittstelle des PC die Stromversorgung.



PICOGLOSS 560 MC-XS -
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) Proben typ 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 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 150 bis 1000 GE

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

Die Software PICOSOFT IV zum Modell 560 MC-XS ist als kostenloser Download unter www.erichsen.de verfügbar.

(GE* = Glanzeinheiten)

Bestellinformationen

Best.-Nr.	Produkt-Bezeichnung
0295.01.31	Glanzmessgerät PICOGLOSS 560 MC-X "Referenzklasse" (inkl. HPZ)
0295.02.31	Glanzmessgerät PICOGLOSS 560 MC-XS
Zum Lieferumfang gehören: Hochglanzstandard Batterie (Mikrozelle LR03) USB-Kabel Optiktuch Transportkoffer Bedienungsanleitung	

Zubehör

Best.-Nr.	Produkt-Bezeichnung
0891.01.32	Hochglanzstandard, einschl. Herstellerprüfzertifikat M nach DIN 55 350-18

Referenzklasse:

Der **PICOGLOSS 560 MC-X** 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 GE wird die Linearität mit 4 Glanzstandards überprüft (max. zulässige Abweichung: 1 GE).

Technische Änderungen vorbehalten.
Gr. 17 - TBD-560 MC-X/560 MC-XS – III/2023