



GLANZMESSGERÄTE BEDIENUNGSANLEITUNG



I. Produktvorstellung

Es handelt sich um ein Handglanzmessgerät mit drei Geometrien von 20°, 60° und 85°, das bis zu drei Glanzwerte gleichzeitig misst. Dieses Glanzmessgerät kann zur Messung des Glanzes von Farben, Beschichtungen, Tinten, Kunststoffen, Papier, Keramik, Stein, Metall und Galvanisierungsschichten usw. verwendet werden. Das Gerät ist einfach zu bedienen, anzubringen und zu messen, ohne dass eine Taste gedrückt werden muss. Zusätzlich zum normalen Modell kann für die Qualitätskontrolle ein QC-Modus eingestellt werden. Es ist außerdem mit einer leistungsstarken PC-Software ausgestattet, die an einen Computer angeschlossen werden kann, um Messungen durchzuführen und Berichte zu erstellen.

Es entspricht den folgenden Normen: ISO 2813, ISO 7668, ASTM D523, ASTM D2457.

II. Parameter

Messwinkel: 20°, 60°, 85°

Messöffnung: 20°: 9 mm × 9 mm; 60°: 9 mm × 15 mm; 85°: 5 mm × 38 mm

Mindestgröße des Testmaterials: 57 mm × 10 mm

Messbereich: 20°: 0–2000 GU; 60°: 0–1000 GU; 85°: 0–160 GU

Auflösung: 0,1 GU

Wiederholbarkeit: 0–100 GU: ±0.2 GU; 100–2000 GU: ±0.2 %

Reproduzierbarkeit: 0–100 GU: ±0.5 GU; 100–2000 GU: ±0.5 %

Nullfehler: 0,1 GU

Anzeigefehler: 0–100 GU: ±1.5 GU; 100–2000 GU: ±1.5 %

Gewicht: ca. 300 g

Stromversorgung: Lithium-Akku 3.7 V bei 2000 mAh

Display: 240 × 128 Punktmatrix

Sprache: Vereinfachtes Chinesisch, Englisch

Ladeanschluss: USB (Typ C)

Datenübertragung: USB

Betriebstemperatur: 10 bis 45 °C, 0 bis 85 % relative Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)

Lagertemperatur: -10 bis 60 °C, 0 bis 85 % relative Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)

Versorgungsspannung: DC 5 V

Betriebsstrom: 20 mA

Betriebsstromverbrauch: 100 mW

III. Merkmale

1. Echtzeit- und Put-and-Measure-Dienste.
2. Schnelle Erkennung von Proben mit der QC-Beurteilungsfunktion.
3. Die Umgebungstemperaturkompensationsfunktion garantiert eine langfristige Kalibrierungsstabilität.
4. Unterstützt USB-Übertragung und bietet PC-Betriebssoftware, kann online mit einem PC betrieben werden, um Testberichte zu erstellen.
5. Entworfen mit Schwerpunkt auf Ergonomie, schlankem Design und komfortabler Handhabung.
6. Auf der Geometrieauswahlfläche können Einzel-, Doppel- und Dreifach-Glanzwinkelmessmodi eingestellt werden.
7. Eingebauter wiederaufladbarer Lithium-Akku mit extrem niedrigem Stromverbrauch, der bei voller Ladung mehr als 65 Stunden lang ununterbrochen arbeiten kann.

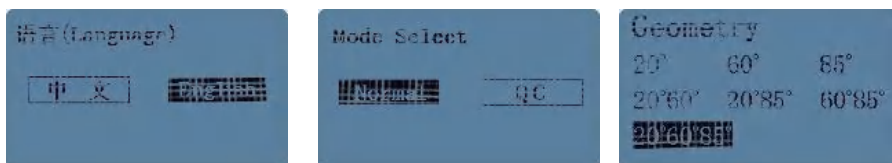
IV. Betrieb

1. Ein-/Ausschalten
Einschalten: Drücken Sie im ausgeschalteten Zustand kurz die Ein-/Aus-Taste, um das Gerät einzuschalten.
Ausschalten: Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste lange, um das Gerät auszuschalten. Das Gerät schaltet sich automatisch aus, wenn es länger als 30 Minuten nicht bedient wird.
2. Parametereinstellung
Drücken Sie im ausgeschalteten Zustand die Taste 3 Sekunden lang, um den Parametereinstellungsmodus aufzurufen:
Sprache
Drücken Sie kurz auf die Taste, um zwischen Chinesisch und Englisch zu wählen. Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung abzuschließen und zum nächsten Einstellungselement zu gelangen.

Modusauswahl
Drücken Sie kurz auf die Taste, um zwischen Normalmodus und QC-Modus zu wählen. Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung abzuschließen, die Einstellung zu verlassen und zur Kalibrierungsoberfläche zu gelangen.

Geometrieauswahl

Drücken Sie kurz auf die Taste, um die Geometrie auszuwählen: Einzelwinkel: 20°, 60° oder 85°; Doppelwinkel: 20°60°, 20°85° oder 60°60°; Dreifachwinkel: 20°60°85°. Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung abzuschließen, die Einstellung zu verlassen und die Kalibrierungsschnittstelle aufzurufen.



3. Kalibrierung

Wenn das Messgerät im Kalibrierungshalter eingeschaltet wird, gelangt es in die Kalibrierungsschnittstelle. Der Benutzer kann die Kalibrierung gemäß den Anweisungen durchführen. Nach der Kalibrierung gelangt das Gerät in die Messschnittstelle. Wenn es nicht im Kalibrierungshalter eingeschaltet wird, wird die Kalibrierung übersprungen und es gelangt direkt in die Messschnittstelle.

Wenn eine Meldung angezeigt wird, dass die Kalibrierung fehlgeschlagen ist, kann dies folgende Ursachen haben:

Wenn der Standard nicht sauber ist, reinigen Sie ihn bitte mit einem speziellen Linsenreinigungstuch, bevor Sie das Messgerät in die Kalibrierungshalterung einsetzen.

Wenn das Messgerät nicht fest in der Kalibrierungshalterung sitzt, setzen Sie es bitte erneut in die Kalibrierungshalterung ein.

Wenn sich die Umgebungstemperatur erheblich geändert hat, starten Sie das Gerät für die Messung neu, nachdem sich die Temperatur des Geräts der Umgebungstemperatur angenähert hat und sichergestellt ist, dass sich keine Kondensation auf der Linse im Testanschluss und dem Standard der Basis befindet.

Wenn die Lichtquelle aufgrund einer Abschwächung nicht normal funktioniert, muss das Gerät zur Überprüfung und Wartung an den Hersteller zurückgeschickt werden. Wenn das Gerät die Meldung 'Kalibrierung fehlgeschlagen' anzeigt, können Sie die Kalibrierung durch langes Drücken der Taste überspringen.

4. Messung

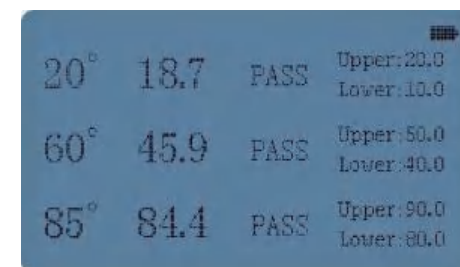
(1) Normalmodus

Wenn das Gerät auf den Normalmodus eingestellt ist, entfernen Sie nach der Kalibrierung den Kalibrierungshalter, setzen Sie die Messöffnung auf die Oberfläche des zu messenden Objekts, und das Gerät zeigt den Messwert sofort an. Drücken Sie kurz auf die Taste, und in der unteren linken Ecke der Benutzeroberfläche wird das Symbol 'HOLD' angezeigt, und die Messdaten werden auf dem Display gehalten. Um erneut zu messen, drücken Sie die Taste, um den 'HOLD'-Zustand aufzuheben und zum 'Mess'-Zustand zurückzukehren.



(2) QC-Modus

Wenn das Gerät auf den QC-Modus eingestellt ist, entfernen Sie nach der Kalibrierung den Kalibrierungshalter, setzen Sie die Messöffnung des Geräts auf die Oberfläche des zu messenden Objekts, drücken Sie kurz die Taste zum Messen, und das Gerät beurteilt, ob der gemessene Wert qualifiziert ist. Die oberen und unteren Grenzwerte können über die PC-Software eingestellt werden. Die genaue Vorgehensweise entnehmen Sie bitte dem 'Glossmeter-Software-Bedienungshandbuch'.



V. PC-Software

1. Einführung in die GlossMeter-Software

GlossMeter ist die Support-Software für Gloss Meter, die die Parametereinstellung, Online-Messung, Datenexport im EXCEL-Format, Berichterstellung usw. ermöglicht.

Das Gerät ist mit einer USB-Typ-C-Kommunikationsschnittstelle ausgestattet. Verbinden Sie das Gerät über ein USB-Kabel mit einem Computer, starten Sie GlossMeter, und schon können Sie mit dem Online-Betrieb beginnen.

Die Software verfügt insbesondere über Funktionen zur Berichterstellung und zum Drucken. Die Software kann automatisch Berichte mit Messdaten erstellen und drucken. Wenn auf Ihrem Computer ein PDF-Drucker installiert ist, können Sie eine elektronische Version des Berichts im PDF-Format drucken. So lassen sich Messdaten bequem aufzeichnen und speichern.

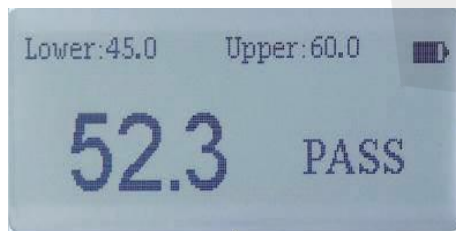
Sie müssen den USB-Treiber nicht manuell installieren. Schließen Sie das Gerät einfach an den Computer an, und schon können Sie den Online-Betrieb nutzen (wenn Sie das Gerät zum ersten Mal an den Computer anschließen, werden Sie in einer Warnmeldung aufgefordert, den Computer neu zu starten, damit der Treiber automatisch geladen wird). Derzeit unterstützt die Software Windows. Empfohlene Computer-Hardwarekonfiguration: Intel® Core™ i3-Prozessoren der 6. Generation, RAM größer als 4 GB.

Softwareinstallation

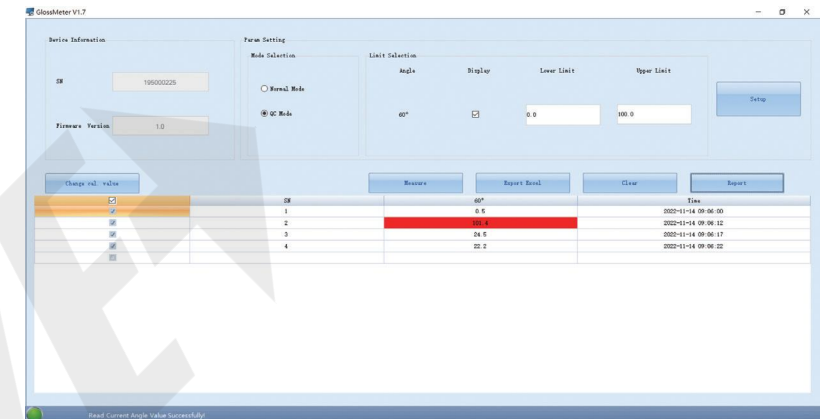
Diese Software muss nicht installiert werden. Sie können die Software starten, indem Sie die EXE-Datei öffnen. Wenn Sie die Software kopieren möchten, müssen Sie den gesamten Ordner kopieren.

Hardwareanschluss

Verbinden Sie das Gerät und den Computer, indem Sie das Kabel an die USB-Schnittstellen anschließen. Nach dem Anschließen erscheint ein USB-Symbol in der oberen rechten Ecke des Gerätebildschirms.



2. Software-Schnittstelle



USB-Verbindungsstatusanzeige

Normale Geräteverbindung: 'Grün'.

Abnormale oder keine Geräteverbindung: 'Grau'.

Geräteinformationen

Die Informationen umfassen die Seriennummer und die Firmware-Version.

Modusauswahl

Normalmodus: Das Gerät misst kontinuierlich den Glanz, indem es die zu prüfende Oberfläche abdeckt. Es muss keine Taste gedrückt werden.

QC-Modus: Bei jedem Tastendruck wird ein Wert ermittelt und qualifiziert.

Auswahl der Grenzwerte

Die Ober- und Untergrenze werden entsprechend den Anforderungen der Probenprüfung ausgewählt. Daten, die außerhalb der Grenzwerte liegen, werden auf dem Display entsprechend angezeigt und dienen zur Bestimmung des Qualifikationsbereichs für die Zählung der PASS- und NG-Werte im Bericht.

Die voreingestellten oberen und unteren Grenzwerte werden nach dem Herunterladen auf das Gerät ebenfalls zur Bestimmung des Qualifikationsbereichs im QC-Modus verwendet.

Das Mehrwinkelgerät kann auch die Winkelanzeige auswählen.

Funktionstasten

'Messen' Wird für Online-Messungen verwendet. Klicken Sie einmal auf 'Messen', und das Gerät lädt einen Messwert hoch.

'Excel exportieren': Exportieren Sie die Messdaten aus der Datenspalte im Excel-Format.

'Löschen': Löschen Sie alle Daten in der Datenspalte.

'Bericht': Erstellen Sie Berichte.

Datenanzeigebereich

Der Bereich umfasst den Datenauswahlbereich, den natürlichen SN (wird einmal pro gelesener Datenmenge akkumuliert), den Messwert und die Testzeit.

Änderung der Kalibrierungswerte

Benutzer können die Kalibrierungswerte der Standardplatte korrigieren, um die Genauigkeit des Geräts sicherzustellen.

3. Provoz softwaru

Nastavení parametrů

Kunden können das Gerät je nach Bedarf auf den Normalmodus oder den QC-Modus einstellen. Das Multiwinkelgerät kann die anzuzeigenden Winkel frei kombinieren. Die oberen und unteren Grenzwerte werden verwendet, um den Qualifikationsbereich im QC-Modus zu bestimmen.

Klicken Sie nach dem Einstellen der Parameter auf 'Setup', um die Parameter auf das Gerät herunterzuladen.

Hinweis: Nach dem Einstellen der Winkelanzeige und der oberen und unteren Grenzwerte zeigt die Computersoftware ebenfalls synchron den ausgewählten Winkel an und trifft die Qualifikationsentscheidung entsprechend den voreingestellten oberen und unteren Grenzwerten.

Änderung der Kalibrierungswerte

Geben Sie die neuen Kalibrierungswerte der Standardplatte ein und klicken Sie auf 'Änderung bestätigen'. Kalibrieren Sie anschließend das Gerät, um die Änderung des Standardwerts abzuschließen.

Klicken Sie auf 'Auf Standardwerte zurücksetzen' und kalibrieren Sie das Gerät, um die werkseitigen Kalibrierungswerte wiederherzustellen.

Hinweis: Im Allgemeinen muss die Standardplatte vor der Änderung des Standardwerts vom Messinstitut kalibriert werden.

Online-Messung

Für Online-Messungen klicken Sie auf 'Messen', um den Oberflächenglanzwert der Probe in Echtzeit zu erhalten, oder drücken Sie kurz die Taste am Gerät, um den Messwert automatisch hochzuladen.

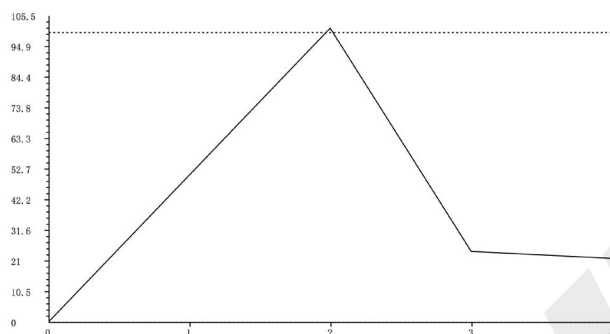
Berichterstellung

Klicken Sie auf 'Bericht', um den Bericht wie folgt zu erstellen:

Test Report

Device: GlossMeter SN: 195000225
 Sample: BASIC Test Date: 2022-11-14
 Company: INSIZE

Angle	Max	Min	Avg	Stdev	
60°	101.4	0.5	37.2	44.2	
	Lower limit	Upper limit	Total Test Points	Pass	NG
	0.0	100.0	4	3	1



SN	60°	Time
1	0.5	2022-11-14 09:06:00
2	101.4 *	2022-11-14 09:06:12
3	24.5	2022-11-14 09:06:17
4	22.2	2022-11-14 09:06:22

*Data Line

Die statistischen Informationen umfassen Max, Min, Avg, Stdev, Untergrenze, Obergrenze, Gesamtzahl der Testpunkte, Pass und NG.

Eingabe der Kopfzeileninformationen
 Klicken Sie auf 'Info Input', um die Kopfzeileninformationen einzugeben.



Test Report

Report Input

Device: GlossMeter Sample: 80mm Basic Card
 SN: 190000100 Test Date: 2022/ 4/24
 Company:
 Tester: Auditor:
 OK Cancel

VI. Vorsichtsmaßnahmen

1. Die Temperaturkompensationsfunktion garantiert eine langfristige Kalibrierungsstabilität. Es wird empfohlen, einmal pro Woche eine Kalibrierung durchzuführen. Bei erheblichen Änderungen der Umgebungstemperatur muss eine Neukalibrierung vorgenommen werden.
2. Der Messanschluss des Geräts muss an der Oberfläche des Objekts angebracht werden, um das Eindringen von Fremdlicht zu vermeiden.
3. Bewahren Sie den Kalibrierungshalter nach dem Entfernen des Messgeräts an einem sauberen Ort auf, um eine Verunreinigung des Standards zu vermeiden.
4. Führen Sie unter keinen Umständen Gegenstände in das Gerät ein, da dies zu Beschädigungen führen und die Messgenauigkeit sowie die Betriebssicherheit beeinträchtigen kann.
5. Das Gerät und der Kalibrierungsstandard sollten vor der Lagerung und Verwendung gereinigt werden. Verwenden Sie zum Entfernen von Verunreinigungen ein sauberes Spezialtuch für Linsen. Da die Oberfläche des Standards sehr präzise ist, achten Sie darauf, dass sich keine feinen Partikel auf dem Linsentuch befinden, um eine Beschädigung des Standards zu vermeiden.
6. Wenn mehrere Messgeräte vorhanden sind, legen Sie das Messgerät zur Kalibrierung auf den Kalibrierungshalter, der der Seriennummer des Messgeräts entspricht.
7. Wenn der Akku des Geräts leer ist, sollte er rechtzeitig aufgeladen werden.
8. Wenn das Messgerät länger als ein halbes Jahr nicht benutzt wird, laden Sie es bitte auf, um eine übermäßige Entladung und Beschädigung des Akkus zu vermeiden.
9. Die empfohlene Kalibrierungsperiode beträgt einmal pro Jahr. Der Hersteller bietet Kalibrierungsdienste an.