



www.rhopointinstruments.de



info@rhopointinstruments.de



Hergestellt von Rhopoint Instruments im Vereinigten Königreich 

OPTIMAP3 PSD

Optimap3 PSD

- Schnelle Vollfeld-Oberflächenmessung
- Für alle Oberflächen geeignet - von Matt- bis Spiegelglanz
- Bildanalyse auf dem Bildschirm
- Leistungsstarke Auswertung auf einem tragbaren Gerät

Hochmoderne Oberflächenmesstechnik



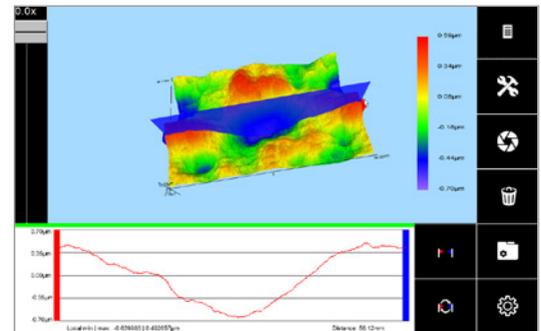
Optimap3, die einzigartige tragbare Lösung für die Oberflächenprüfung, ermöglicht schnelle Messungen über große Flächen sowie die Analyse aller beschichteten oder unbeschichteten Oberflächentypen.

Die leistungsstarke Bildschirm-Funktionalität beinhaltet eine Querschnittsansicht, mit der übliche Oberflächenfehler, wie Defekte und Welligkeit, erkannt und charakterisiert werden können.

Bei der Qualitätskontrolle sind traditionelle Methoden zur Beurteilung der Oberflächenqualität immer noch an der Tagesordnung. Viele Methoden sind subjektiv, langwierig und unpräzise. Die Kunden von heute erwarten qualitativ hochwertige Produkte mit einer homogenen und defektfreien Oberflächengüte.

Der Einsatz des Optimap3 begegnet diesen Herausforderungen bei der Messung mit quantifizierbaren Daten für eine verbesserte Produktionskontrolle. Eine einzigartige Lösung!

In einem einzigen schnellen Durchgang erzeugt der Optimap3 Strukturkarten einer Oberfläche und zeigt Defekte und die Struktur bis ins kleinste Detail an. Die kartierten Informationen werden zu objektiven Oberflächendaten verarbeitet, die eine effektive Qualitätskontrolle des Produkts ermöglichen.

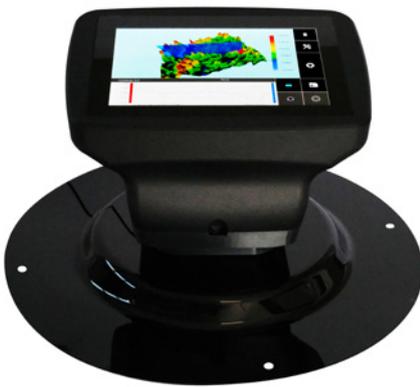


Der Optimap3 ermöglicht die Messung von:

- Orange Peel
- Welligkeit
- DOI
- Sprühverlust
- Einschlüssen
- Blasenbildung
- Krater
- Wasserflecken

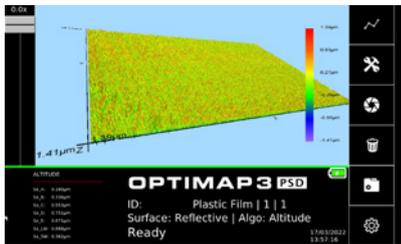
Repräsentative Oberflächenanalyse

Optimap3 misst und charakterisiert objektiv viele Aspekte der Oberflächenqualität, einschließlich Struktur, Welligkeit und lokale Fehler wie Orange Peel, Dellen und Kratzer.

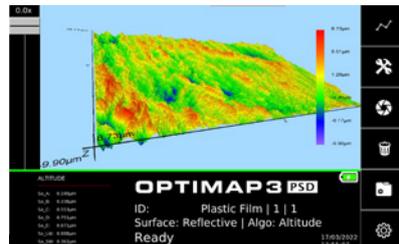


Der große Messbereich (65mm x 54mm) und schnelle Messgeschwindigkeit (<10 Sekunden) ermöglichen schnelle Messungen mit repräsentativeren Ergebnissen als Profilometer oder andere optische Abtaster. Die Ausgabe kann in rückführbaren SI-Einheiten oder spezifischen Industrie-Einheiten erfolgen.

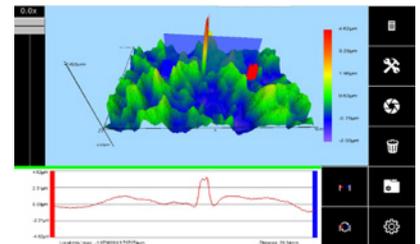
Mit seiner lateralen Auflösung von <math><37\ \mu\text{m}</math> verfügt der Optimap3 über genug Power, um Oberflächenfehler zu entdecken, die selbst für das menschliche Auge schwer zu entdecken sind.



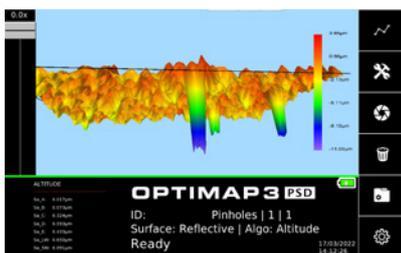
3D-Oberflächenansicht



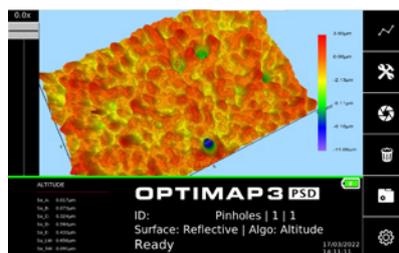
Vergrößern



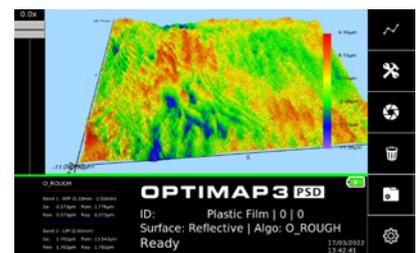
Querschnittsansicht an beliebiger Stelle



Anzeige der Oberfläche von unten



Oberfläche drehen



Zoom auf Oberflächenmerkmale



Eine einzigartige Messlösung



Revolutionärer Optimap der nächsten Generation für die Oberflächenanalyse.

NEU **HÖHERE Auflösung bei der Vollfeld-Oberflächenkartierung (<math><0,1 \mu\text{m}</math> in Z-Richtung lateral,**

Ermöglicht die Vollfeldmessung von Oberflächenbereichen in hohem Detailgrad

NEU **Doppelfokus-System mit Analyse der reflektierten Bildqualität**

Erkennt automatisch den Reflexionsgrad der Oberfläche und passt das Setup entsprechend an

NEU **Integrierte Messung von Oberflächenrauigkeit/Welligkeit**

Ergebnisse sind mit Profilometrie und anderen optischen Messtechniken vergleichbar

NEU **Berührungsfreie Messung für nasse Farbe**

Das EINZIGE Produkt, das die Bildung von Orange Peel bei nasser Farbe messen kann (erfordert zusätzliches Zubehör)

NEU **Kompatibel mit Skalen für das visuelle Erscheinungsbild**

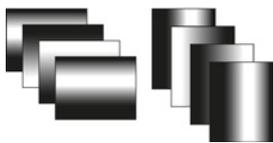
(TAMS- und Wellenskala-Werte) werden in der Automobilindustrie und bei High-End-Anwendungen eingesetzt



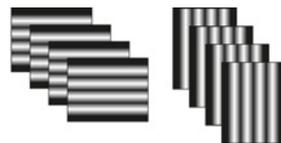
Vorteile durch den Einsatz des Optimap3

- ✓ Schnell, zuverlässig und tragbar
- ✓ Intuitive Bedienoberfläche
- ✓ Flexible Funktionen für die Bildschirmansicht
- ✓ Leistungsstarke Offline-Analyse
- ✓ Sofortige dreidimensionale Karten von Oberflächenmerkmalen
- ✓ Darstellung und Analyse der Struktur und von Defekten auf dem Bildschirm
- ✓ Leicht verständliche Parameter, die der Wahrnehmung durch das menschliche Auge sehr nahe kommen
- ✓ Ergebnisse korrelieren mit Interferometriemessungen

Wie misst und analysiert der Optimap3 Oberflächen?



Matte Oberfläche



Reflektierende Oberfläche

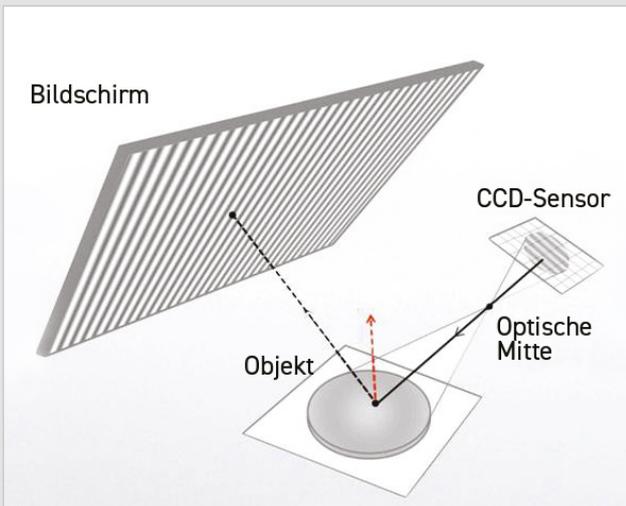
Mit der phasenmessenden Deflektometrie (PMD) wird die Oberflächentopographie kartiert

Streifenmuster werden auf einem internen Zielbildschirm angezeigt.

Die Streifenmuster werden in X- und Y-Richtung verschoben (die Wellenformphase wird verschoben).

Der Optimap3 hat zwei Modi – für reflektierende und matte Oberflächen

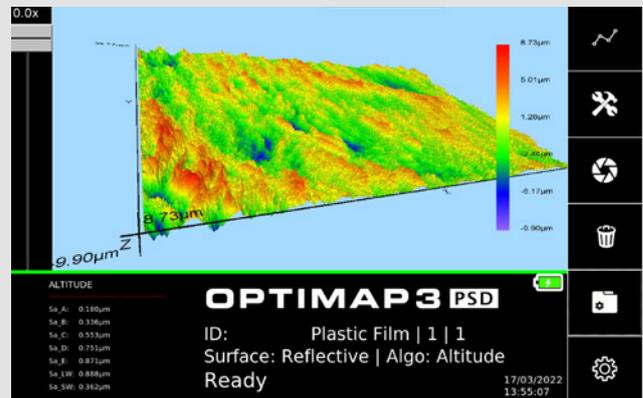
Hochfrequente Streifen werden für die Messung von reflektierenden Oberflächen verwendet, niederfrequente für matte Oberflächen.



PMD ist eine berührungsfreie Technik, bei der die Reflexion von Weißlicht zum Einsatz kommt

Die Streifenmuster werden von der Oberfläche reflektiert, wobei die Reflexion durch Oberflächenstrukturen und Defekte verzerrt wird.

Die reflektierten Bilder werden von einer internen Kamera mit variablem Brennpunkt erfasst.



Hoch auflösende Karten zeigen die Oberflächenstruktur und Defekte

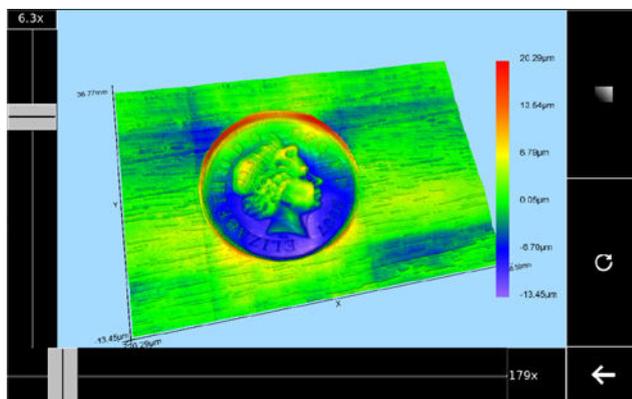
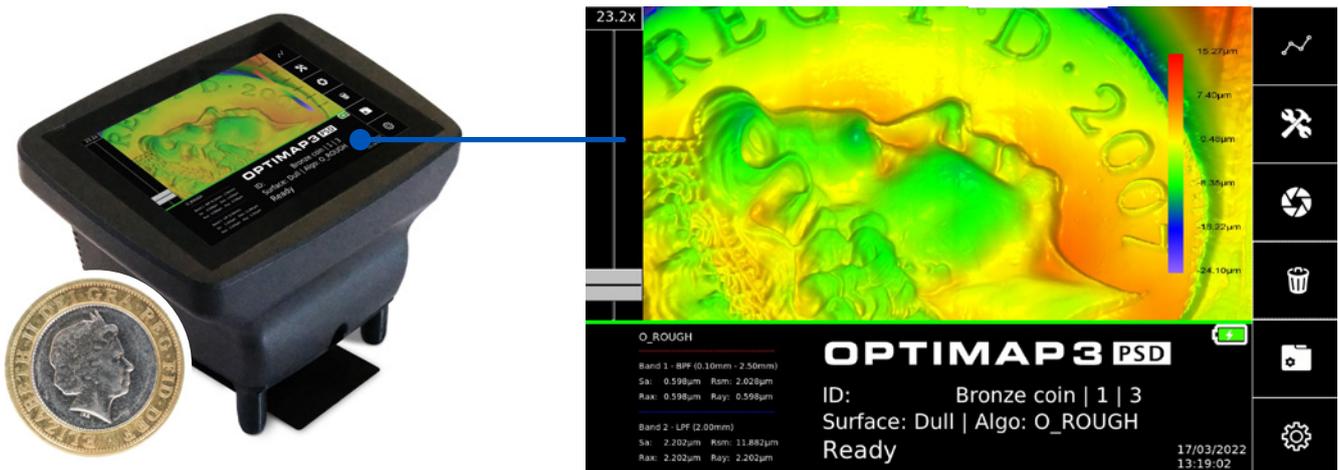
Die integrierte Engine für die PMD-Oberflächenkartierung kombiniert Daten von 8 reflektierten Streifenmustern in einer hoch repräsentativen Karte der gemessenen Oberfläche.

Es können Karten für die Oberflächenkrümmung oder Höhe angezeigt werden. Hoch auflösende Karten zeigen die Oberflächenstruktur und Defekte. Mit dem integrierten Profilwerkzeug können die Höhe und Größe von Oberflächenmerkmalen vermessen werden.

Intuitive Bedienoberfläche

Die intuitive Bedienoberfläche des Optimap3 ermöglicht die Bedienung und Einrichtung des Gerätes sowie die Anzeige von Messergebnissen.

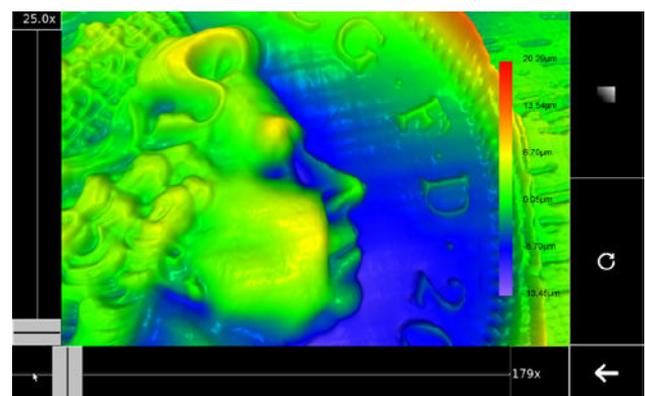
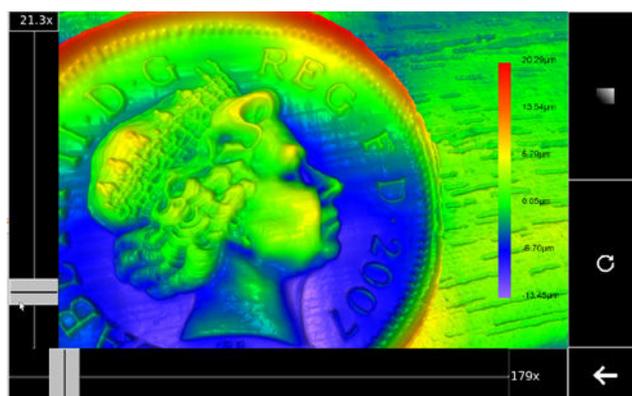
Der Symbol-basierte Touchscreen ist einfach zu verwenden, da der Benutzer nur auf die relevanten aktiven Bereiche des Bildschirms tippen muss.



Querschnitte der Oberflächen können erstellt werden, indem Sie die gewünschte Stelle auf dem angezeigten Bild berühren. Das Diagramm wird im oberen Bildschirm dargestellt.

Der Querschnitt ist aktiv und kann über das Bild in X- und Y-Richtung verschoben werden, um die Veränderungen über die Oberfläche zu sehen.

Die Vergrößerung des Bildes lässt sich über einen Vergrößerungsschieberegler einstellen.



Funktionen

Der robuste und präzise Optimap3 ist geeignet für den Einsatz im Labor, in Produktionsanlagen und bei Inspektionen vor Ort.



Statische Verwendung
Während der Messung ist kein Verschieben erforderlich, was Schäden beim Betrieb vermeidet.



Sieht mehr als das menschliche Auge
Mit einer lateralen Auflösung von <math>< 37 \mu\text{m}</math> können Oberflächenfehler entdeckt werden, die für das menschliche Auge nahezu unsichtbar sind.



Schnelle Messung großer Flächen
In einem Messvorgang wird eine Fläche (65 mm x 54 mm) in unter 10 Sekunden kartografiert.

Messoberflächen und Anwendungsbereiche

Der Optimap3 kann bei einer breiten Palette von Oberflächen eingesetzt werden – von sehr matten Oberflächen bis Spiegelglanz.



Automobilindustrie

Substrat, Stahl, Aluminium, Kunststoffe, Elektrotacklack, Grundierung, Klarlack, Autofolierung, verchromte Teile

Messung von Oberflächenstruktur, Erscheinungsbild und detaillierte Analyse von Defekten.



Kunststoffe und Verbundstoffe

Formteile – Oberflächenqualität, Qualität der Grundierung und endgültiges Erscheinungsbild

Erkennung, Charakterisierung und Analyse von Defekten. Prozessoptimierung zur Verbesserung des finalen Erscheinungsbildes.



Möbel

Lasierte und lackierte Holzoberflächen

Erkennung, Charakterisierung und Analyse von Defekten. Prozessoptimierung zur Verbesserung des finalen Erscheinungsbildes.



Farben und Lacke

Außen-, Innen-, Holz- und Metallfarbe, einschließlich berührungsfreier Messung von nasser Farbe.



Displays

Displayfolien und -kunststoffe
Reflektiertes Erscheinungsbild und Oberflächenstruktur.



Luft- und Raumfahrt

Qualität und Erscheinungsbild von Außenfarben.



Beschichtungen für Yachten

Lackierte Teile und Substrate.



Zubehör

Enthaltenes Zubehör:

- Kalibrierungsfliese
- Prüfkachel
- USB-Stick mit Software und Handbuch
- SD-Karte für die Datenübertragung
- Messbasis
- Schutzhülle für das Gerät

Zusätzliches Zubehör:

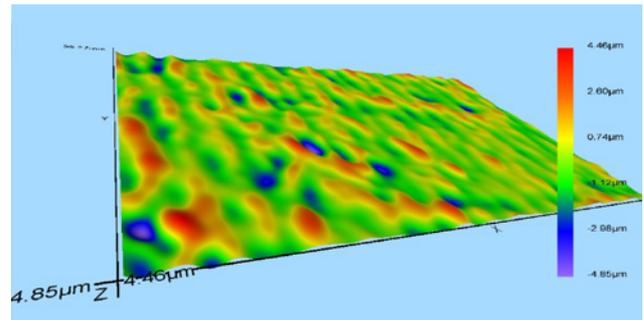
- Berührungslose Basis für die Messung nasser Farbe



Optimap Reader-Software

Bietet hochmoderne Tools für die Erkennung, Klassifizierung und Quantifizierung von Oberflächendefekten wie:

- Pinholes
- Einschlüsse
- Kratzer



Geräteverifizierung:

Aufgrund des PSD-Messprinzips erfordert der Optimap keine Kalibrierung.

Es wird jedoch empfohlen, regelmäßig (etwa alle 3 Monate) mit der Referenzplatte, die mit dem Gerät geliefert wird, eine Verifizierung durchzuführen.

Die Verifizierung ist einfach. Sie erfordert nur eine Messung, deren Ergebnisse mit den Werten auf der Platte verglichen werden.

Liegen die Messwerte innerhalb der zulässigen Toleranz, kann das Gerät verwendet werden. Wenden Sie sich an Ihren lokalen autorisierten Servicebeauftragten von Rhopoint, wenn sie außerhalb der Toleranz liegen.

Kostenlose erweiterte 2-Jahres-Garantie: Dafür ist innerhalb von 28 Tagen nach dem Kauf die Registrierung bei www.rhopointinstruments.de erforderlich. Ohne Registrierung gilt die Standardgarantielaufzeit von einem Jahr.

Kalibrierung und Service: Schneller und wirtschaftlicher Service durch unser globales Netzwerk akkreditierter Kalibrier- und Servicezentren. Ausführliche Informationen hierzu erhalten Sie unter www.rhopointinstruments.de.



Spezifikationen

Messung	Details
Kompatibilität	Optimap 1&2, TAMS, RoboTAMS
Sichtfeld	65 x 54 mm
Messfokus	Doppelfokus – Zielbilder und Oberfläche
Räumliche Auflösung	37 µm/Pixel
Messtechniken	<ul style="list-style-type: none"> • Phasenmessende Deflektometrie • Optische Übertragungsfunktion • Linienvormungsanalyse • Oberflächenbildgebung
Messzeit	10 Sekunden
Topographische Ausgabe	<ul style="list-style-type: none"> • Krümmungskarte • Höhenkarte
Filteroptionen	<ul style="list-style-type: none"> • Wellenscan-Bandfilterung • Benutzerdefinierbares ISO GPS • Hochpass, Tiefpass, Bandpass
Profilanalyse	Ja
Messparameter	Curvature – K, Ka, Kb, Kc, Kd, Ke, Klw, Ksw Texture – T, Ta, Tb, Tc, Td, Te, Tlw, Tsw TAMS STD – C, S, Sq, W, D, Q, H O-Rough – Sa, RaX, RaY, RsM (based on ISO16610) Altitude – Sa-A, Sa-B, Sa-C, Sa-D, Sa-E, Sa-LW, Sa-SW

Hardware	Details
Prozessor	Intel i7 Gen 5
Datenspeicher	256 GB
Batterie	Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie 12.000 mAh
Typische Nutzungsdauer/Ladung	3 bis 4 Stunden/Ladung
Kamera	3.2 MP – Doppelfokus
Ausgabedaten	Karten/CSV-Dateien/Ergebnisdatenbank
Datenübertragung/Geschwindigkeit	SD-Karte – 12,5 MB
Display	10:1" kapazitiver Touchscreen 1280 x 800
Abmessungen	233 x 314 x 235 (B x H x T)
Trageoptionen	6 Ankerpunkte für das Gurtsystem
Aufnahmevorrichtung	Abnehmbarer Messfuß
Weitere Optionen	<ul style="list-style-type: none"> • Messfuß für nasse Beschichtungen • Kundenspezifische Befestigungs- und Aufnahmevorrichtungen
Gewicht	3,5 kg

Schnittstelle	Details
HMI-Schnittstelle	Optimap3 Bedienoberfläche – 10-Punkt-Touch
SPC-Integration	Ja
Anschluss	Lokales Netzwerk, USB

Bestellnummern – Details	Nummer
Optimap3 PSD	A7000-003
Optimap3 berührungsfreie Messfuß für die Messung von nassen Beschichtungen	B7000-050



ERST TESTEN, DANN KAUFEN

Wir bieten Ihnen zwei verschiedene Möglichkeiten, den Optimap3 PSD vor dem Kauf zu testen.

- 1
Online-Demonstration: Online-Präsentation des Optimap3 PSD mit LIVE-Messung Ihrer Proben und Übertragung per Zoom, Microsoft Teams oder Skype. Inklusive Beratung durch einen Anwendungsspezialisten.

- 2
Probenprüfung im Werk: Senden Sie Ihre Materialproben zum Testen an uns ein, Sie erhalten einen umfassenden Testbericht.

Demo vereinbaren

Sie wünschen ein Angebot?

Hier klicken

Rhpoint Instruments Ltd
Rhpoint House, Enviro 21 Park,
Queensway Avenue South,
St Leonards on Sea, TN38 9AG, UK

T: +44 (0)1424 739 622
E: sales@rhpointinstruments.com
www.rhpointinstruments.com

Rhpoint Americas Inc.
1000 John R Road,
Suite 209, Troy,
MI 48083, USA

T: 1.248.850.7171
E: sales@rhpointamericas.com
www.rhpointamericas.com

Rhpoint Instruments GmbH
Seebauer Office Center,
Am Weigfeld 24,
83629 Weyarn, Deutschland

T: +49 8020 9214-988
E: info@rhpointinstruments.de
www.rhpointinstruments.de



Alle Abbildungen dienen lediglich zur Veranschaulichung

E&OE © Rhpoint Instruments Ltd. August 2023