Autorefraktometer und Keratometer

# HRK-8100A

## Automatische Refraktion mit zentraler und peripherer Keratometrie.

Der HRK-8100A ist ein von Huvitz entwickeltes Wellenfront-Autorefraktometer-Keratometer. Es verwendet ein Mikrolinsen-Array aus Hunderten kleiner Linsen und liefert zahlreiche Datenpunkte, um Refraktionsfehler präzise zu diagnostizieren. Das Gerät stellt außerdem Aberrationen höherer Ordnung als Zernike-Karte dar, was ein besseres Verständnis des Patientenauges ermöglicht und klinische Entscheidungen erleichtert. Darüber hinaus verfügt es über spezielle Modi zur Messung von Intraokularlinsen und Katarakten sowie über einen Farbbetrachtungsmodus zur Beurteilung der Anpassung von Kontaktlinsen.




HRK-8100A · Geräteansicht

Quellen und Dokumentation

Angebot anfordern

Produkt ansehen

Erstellt am 2026-11-24

> Dieses Produktblatt wurde von ASEM erstellt. Es ersetzt weder die offizielle Herstellerdokumentation noch die Gebrauchsanweisung.

# Wichtige Vorteile

## Automatische Refraktion

Sphäre von −30 bis +25 D; Zylinder bis 12 D.

Quellen und Dokumentation · Quelle geprüft am 2026-10-05

## Periphere Hornhaut

Zentrale und periphere Keratometrie in einer Untersuchung.

Quellen und Dokumentation · Quelle geprüft am 2026-10-05

## Linsenkrümmung

Krümmungsmessung von Kontaktlinsen.

Quellen und Dokumentation · Quelle geprüft am 2026-10-05

## Wellenfront visualisieren

Die Refraktionskarte stellt die für die optische Analyse relevanten Veränderungen dar.



HRK-8100A · Herstellerschema

Herstellerillustration. Die gezeigte Konfiguration kann von der gelieferten Ausstattung abweichen.

Quellen und Dokumentation

Quellen und Dokumentation · Quelle geprüft am 2026-08-30

### Aberrationen detailliert darstellen

Die Zernike-Analyse ordnet die Aberrationen in einer speziellen Ansicht an.

Quellen und Dokumentation · Quelle geprüft am 2026-08-30

### Messungen vergleichen

Der Bericht fasst Refraktions- und Keratometriemesswerte für eine strukturierte Auswertung zusammen.

Quellen und Dokumentation · Quelle geprüft am 2026-08-30

### Objektive Messung

Ein Arbeitsablauf zur Erfassung von Refraktionsdaten.

### Organisierte Einstellungen

Die wichtigen Informationen bleiben in der Benutzeroberfläche zugänglich.

### Vernetzter Workflow

Die Ergebnisse können in den Refraktionsablauf der Praxis integriert werden.

## Funktionen in der Praxis

### Refraktometrie

Quellen und Dokumentation

### Keratometrie

Quellen und Dokumentation

### Periphere Keratometrie

Quellen und Dokumentation

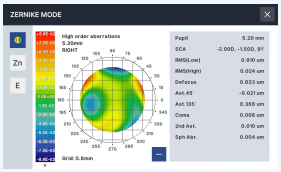
### Messung der Linsenkrümmung

Quellen und Dokumentation

## Aberrationen auf einer Zernike-Karte ablesen

Das Mikrolinsenraster misst die Wellenfront. Neben Sphäre, Zylinder und Achse zeigt die Zernike-Karte unter anderem Koma, Trefoil und sphärische Aberration.

- Ergebnisse für Sphäre, Zylinder und Achse.
- Zernike-Darstellung der Aberrationen.




HRK-8100A · Herstellerbericht

Herstellerillustration. Die gezeigte Konfiguration kann von der gelieferten Ausstattung abweichen.

Quellen und Dokumentation



HRK-8100A · Herstellerschema

Herstellerillustration. Die gezeigte Konfiguration kann von der gelieferten Ausstattung abweichen.

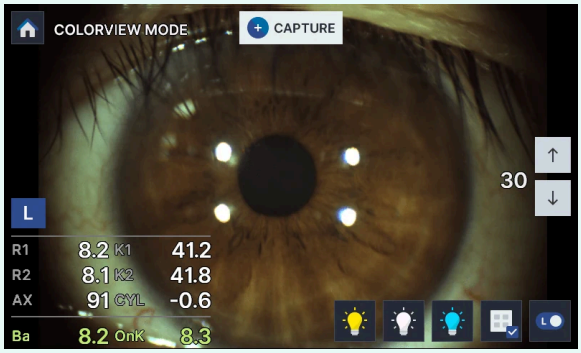
Quellen und Dokumentation

Quellen und Dokumentation

## Messungen durch Beobachtung ergänzen

IOL- und Retroilluminationsmodi ergänzen die Messungen bei den beschriebenen Implantat- und Linsentrübungsfällen. Color View bietet eine Farbansicht von Auge und Kontaktlinsensitz.

- Farbkamera und weiße LED für Color View.
- Getrennte IOL- und Retroilluminationsmodi.




HRK-8100A · Aufnahme des Herstellers

Herstellerillustration. Die gezeigte Konfiguration kann von der gelieferten Ausstattung abweichen.

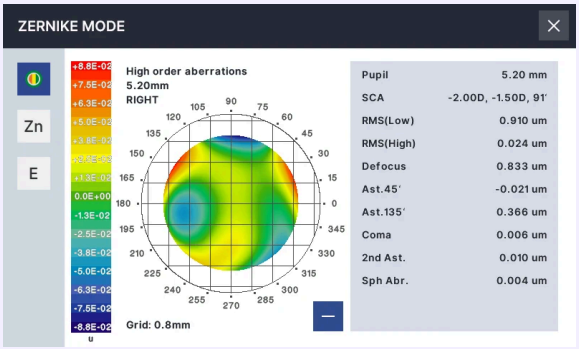
Quellen und Dokumentation

Quellen und Dokumentation

## Aberrationen höherer Ordnung aufschlüsseln

Die Zernike-Karte ergänzt Refraktionswerte durch eine Darstellung der Wellenfrontkomponenten.

- Koma, Trefoil und sphärische Aberration.
- Sekundärer Astigmatismus und Tetrafoil.




HRK-8100A · Herstellerbericht

Herstellerillustration. Die gezeigte Konfiguration kann von der gelieferten Ausstattung abweichen.

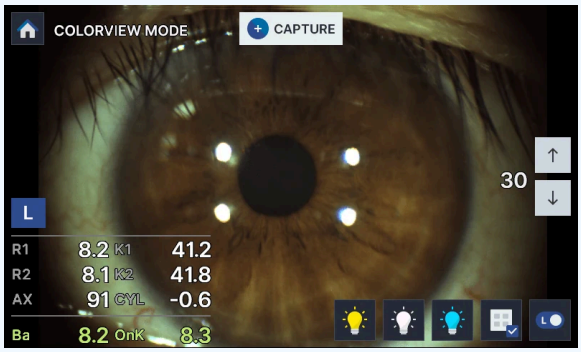
Quellen und Dokumentation

Quellen und Dokumentation

## Durchmessermarkierungen positionieren

Die Augenaufnahme ermöglicht die Messung von Iris und Pupille im eigenen Modus.

- Durchmesserbereich von 2 bis 14 mm.
- Farbansicht zur Kontaktlinsenbeobachtung.




HRK-8100A · Aufnahme des Herstellers

Herstellerillustration. Die gezeigte Konfiguration kann von der gelieferten Ausstattung abweichen.

Quellen und Dokumentation

Quellen und Dokumentation

## Wichtige Funktionen

Wellenfronttechnologie: Dank einer von Huvitz entwickelten Mikrolinsenmatrix analysiert das Gerät mehrere Brennpunkte einer Lichtwellenfront und ermöglicht so die präzise Erkennung von Refraktionsfehlern.

Aberrationskarte: Zusätzlich zu den konventionellen Daten (Sphäre, Zylinder, Achse) liefert der HRK-8100A eine grafische Karte der Aberrationen höherer Ordnung, die ein umfassendes Verständnis des Augenzustands des Patienten erleichtert und die klinische Entscheidungsfindung verbessert.

LIO- und RET-ILLUM-Modus: Dieser Modus wurde für die Messung von Augen mit intraokularen Linsen oder Katarakten entwickelt und ermöglicht die Beobachtung von Zuständen wie Linsentrübung oder durch das Tragen von Kontaktlinsen verursachten Hornhautläsionen.

Farbvisualisierungsmodus: Ausgestattet mit einer Farb-CCD-Kamera und einer weißen LED-Lichtquelle ermöglicht das Gerät die Beurteilung der Kontaktlinsenanpassung – eine Funktion, die zuvor Spaltlampen vorbehalten war.

Intuitive Benutzeroberfläche: Eine Benutzeroberfläche mit einheitlichen Symbolen und gedämpften Farben reduziert die Augenbelastung und ermöglicht eine einfache, intuitive Navigation.

---

## Medizinische Merkmale

Wellenfrontanalyse:

Integriert eine Mikrolinsenmatrix für eine detaillierte Messung von Refraktionsfehlern und Aberrationen.
Zernike-Aberrationskarte:

Stellt Aberrationen höherer Ordnung visuell dar und ermöglicht eine umfassende Analyse der optischen Qualität des Auges.
Spezialisierte Modi (IOL und Katarakte):

Gezielte Beurteilung von Augen mit intraokularen Linsen oder Katarakten.
Beurteilung von Kontaktlinsen:

Farbvisualisierung zur präzisen Anpassung von Kontaktlinsen direkt am Gerät.
LED- und CCD-Kameratechnologie:

Verbesserung der Bilder und Messungen für klinische Präzision.

---

## Nutzen des HRK-8100A für die medizinische Praxis

Präzise und schnelle Diagnostik:

Dank der Wellenfronttechnologie und der Zernike-Aberrationskarte ermöglicht der HRK-8100A eine detaillierte Analyse von Refraktionsfehlern und verbessert dadurch die Genauigkeit der Verordnungen.

Umfassende Augenbeurteilung:

Die spezialisierten Modi für intraokulare Linsen und Katarakte bieten eine geeignete Lösung für Patienten mit komplexen Erkrankungen und gewährleisten zuverlässige Messungen.
Verbesserung der personalisierten Versorgung:

Die farbige Visualisierung von Kontaktlinsen erleichtert deren Anpassung, reduziert Beschwerden und verbessert die Patientenzufriedenheit.
Zeitersparnis für medizinisches Fachpersonal:

Die intuitive Benutzeroberfläche und die fortschrittlichen Funktionen optimieren die Konsultationen und ermöglichen eine effiziente und schnelle Versorgung.

Komfort für Patienten:

Nichtinvasive Messungen und modernste Technologie machen die Erfahrung angenehmer und gewährleisten zugleich hochwertige Ergebnisse.

---

## Zernik

Wellenfrontanalyse:

Integriert eine Mikrolinsenmatrix zur präzisen Messung von Refraktionsfehlern und Aberrationen.
Zernike-Aberrationskarte:

Stellt Aberrationen höherer Ordnung visuell für eine eingehende Analyse der optischen Qualität des Auges dar.
Spezialisierte Modi (IOL und Katarakte):

Gezielte Beurteilung für Augen mit Intraokularlinsen oder Katarakten.

---

# Für einen reibungsloseren Arbeitsablauf

## Zentrale und periphere Hornhaut messen

Die periphere Keratometrie erfasst Krümmung und Exzentrizität um das Zentrum. Der Anpassungsassistent führt Blaulichtbeobachtungen und Keratometriewerte zusammen.

- Krümmungsprüfung jenseits des Hornhautzentrums.
- Krümmungs- und Exzentrizitätsparameter.

Quellen und Dokumentation

# Für den Praxisalltag konzipiert

## Zentrierung vor der Messung vorbereiten

Automatisches Tracking und Höhensteuerung unterstützen die Patientenpositionierung.

- Auf-/Ab-Bedienelemente.
- Aufnahmeführung in der Oberfläche.

Quellen und Dokumentation

# Technische Daten und Dokumentation

### Marke
Huvitz

### Modell
HRK-8100A

### Technologie
Refraktor / Autorefraktor

### Klinische Anwendung
Diagnostik und Biometrie

### Minimale Sphäre
-30 D

Scheitelabstand 12 mm.

Quellen und Dokumentation

### Maximale Sphäre
25 D

Quellen und Dokumentation

### Maximaler Zylinder
12 D

Quellen und Dokumentation

### Minimaler Pupillendurchmesser
2 mm

Quellen und Dokumentation

### Verstellbereiche
Vertikal 30 mm; lateral 10 mm; longitudinal 10 mm; Kinnstütze 60 mm

Quellen und Dokumentation

### Stromversorgung
100–240 V AC ; 50–60 Hz

Quellen und Dokumentation

### Abmessungen
524 × 262 × 439 mm

Quellen und Dokumentation

### Gewicht
20.5 kg

Quellen und Dokumentation

Scheitelabstand 12 mm.



HRK-8100A · Herstellerschema

Herstellerillustration. Die gezeigte Konfiguration kann von der gelieferten Ausstattung abweichen.

Quellen und Dokumentation

# Downloads und Ressourcen

- https://huvitz.com/wp-content/uploads/2025/02/20241203_HRK-8100A_eng_catalog_v2.pdf
  Quelle geprüft am 2026-10-05
- https://huvitz.com/en/product/hrk-8100a/
  Quelle geprüft am 2026-08-30
- https://huvitz.com/en/product/hrk-8100a/
  Quelle geprüft am 2026-10-18
- https://huvitz.com/wp-content/uploads/2025/02/20241203_HRK-8100A_eng_catalog_v2.pdf
  Quelle geprüft am 2026-10-18

# Ihre Fragen zu HRK-8100A

## Welche Angabe dokumentiert der Hersteller für Minimale Sphäre beim Modell HRK-8100A?

-30 D — Scheitelabstand 12 mm.

Quellen und Dokumentation

## Welche Angabe dokumentiert der Hersteller für Maximale Sphäre beim Modell HRK-8100A?

25 D

Quellen und Dokumentation

## Welche Konfiguration sollte ich für HRK-8100A bestätigen lassen?

Scheitelabstand 12 mm.

Quellen und Dokumentation

## Welche Iris- und Pupillenmessungen sind beschrieben?

Die Broschüre beschreibt bildbasierte Durchmessermessung von 2 bis 14 mm. Sie ist von Refraktion, Keratometrie und Farbbeobachtung zu unterscheiden.

Quellen und Dokumentation

## Was ergänzt die Zernike-Karte zu SPH/CYL/AX?

Sie stellt unter anderem Koma, Trefoil, sphärische Aberration, sekundären Astigmatismus und Tetrafoil dar. Diese Komponenten ergänzen die Standardrefraktionswerte.

Quellen und Dokumentation

### Welche Beobachtungsmodi sind beschrieben?

Die Herstellerseite unterscheidet Color View, IOL und Retroillumination. Farbkamera und weiße LED unterstützen die Augenbeobachtung; der Kontaktlinsenanpassungsassistent nutzt blaue Beleuchtung.

Quellen und Dokumentation

# Verwandte Produkte



### HRK-9000A

Huvitz

Autorefraktometer und Keratometer

Refraktion und Untersuchung der Augenoberfläche in einem Gerät.

Produkt ansehen



### HRK-1

Huvitz

Autorefraktometer und Keratometer

Refraktion, Keratometrie und Unterstützung der Kontaktlinsenanpassung.

Produkt ansehen



## HTR-1A

Huvitz

Autorefraktometer und Keratometer

Refraktion, Hornhaut und Augeninnendruck in einer kombinierten Plattform.

Produkt ansehen



## Eyestar 900

Haag-Streit

Optische Biometrie

Optische Biometrie und Keratometrie mit EyeSuite.

Produkt ansehen

# Den klinischen ASEM-Katalog entdecken

Entdecken Sie verwandte Bereiche des ASEM-Katalogs. Diese Links erweitern nicht die Indikationen dieses Geräts.

Diagnostik und Biometrie

# Mehr als ein Gerät: eine langfristige Partnerschaft

Besprechen Sie Ihr Projekt mit ASEM: Geräteauswahl, Installation, Schulung und technischer Service.



Illustration des Serviceangebots

### Installation

Besprechen Sie Installationsanforderungen und Konfiguration mit unserem technischen Team.

Mehr erfahren



Illustration des Serviceangebots

### Schulung

Erkundigen Sie sich nach der verfügbaren Schulung und Einweisung für Ihr Gerät.

Mehr erfahren



Illustration des Serviceangebots

### Kundendienst

Kontaktieren Sie ASEM für technische Unterstützung und eine auf Ihr Gerät abgestimmte Betreuung.

Mehr erfahren



Illustration des Serviceangebots

### Fachberatung

Schildern Sie uns Ihren klinischen Bedarf, um eine passende Geräteauswahl zu besprechen.

Mehr erfahren

Fachberatung kontaktieren | Alle Produkte entdecken | Herstellerwebsite

+21320092281 · direction@asem-medical.com

Dokumentversion: cf41ff5fbe44