

Eye Refract

KI gestützte binokulare physiologische Refraktion





Eye Refract: Der verschmolzene Refraktionsprozess

Das von Visionix entwickelte Eye Refract ist das einzige Gerät, das eine von Künstlicher Intelligenz unterstützte physiologische Refraktion bietet. Es ermöglicht Augenoptikern, die bequemste Verordnung für ihre Kunden zu ermitteln. Mit Eye Refract können Sie den Refraktionsprozess optimieren und gleichzeitig die Zeit mit Ihren Kunden effizienter nutzen.

Eye Refract nutzt eine einzigartige und innovative Technologie, die eine automatische binokulare Refraktion mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz durchführt.

Eine viel einfachere Refraktion

STANDARD REFRAKTION



Schritt 1: Objektive Refraktion

Herausforderungen der ARK basierten objektiven Refraktion:

- Monokulare Messung
- Keine Kontrolle der Akkommodation
- Begrenzter Messbereich



Schritt 2: Subjektive Refraktion

- Stressig für den Probanden
- Zeitaufwendig
- Abhängig von Anwender und Proband

EYE REFRACT REFRAKTION

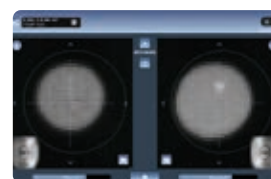
Physiologische Refraktion

Die wellenfrontbasierte Refraktion bietet:

- Binokulare Messung während des gesamten Prozesses
- Überwachung der physiologischen Reaktionen
- Kontrolle der Akkommodation
- Automatische Anpassung der Gläser



Physiologische Spontanreaktion



Binokulare aberrometrische Messung



Überführt in Messgläser



Endgültige Verordnung

Durch einige vergleichende Fragen, findet der Anwender die komfortabelste Verordnung.



Durchschnittliche Refraktionszeit: 10 Minuten



Durchschnittliche Refraktionszeit: 4 Minuten

Der verschmolzene Refraktionsprozess

Das von Visionix entwickelte Eye Refract ist das einzige Gerät, das eine von Künstlicher Intelligenz unterstützte physiologische Refraktion bietet. Es ermöglicht Augenoptikern, die bequemste Verordnung für ihre Kunden zu ermitteln.



PHYSIOLOGISCHE REFRAKTION

Das einzige Gerät mit Live-Messung und automatischer Anpassung der Messgläser.

Die physiologische Refraktion ist ein adaptiver Prozess, der die physiologische Reaktion des Kunden berücksichtigt, bis eine stabile Messung erreicht ist. Mit der Visionix Wellenfront-Technologie werden Messungen gleichzeitig an beiden Augen durchgeführt.



QUICK PRO ALGORITHMUS

Der Eye Refract Quick Pro Algorithmus folgt dem physiologischen Refraktionsprozess und ermöglicht es dem System, die komfortabelste Verordnung so schnell wie ein erfahrener Augenoptiker zu ermitteln.

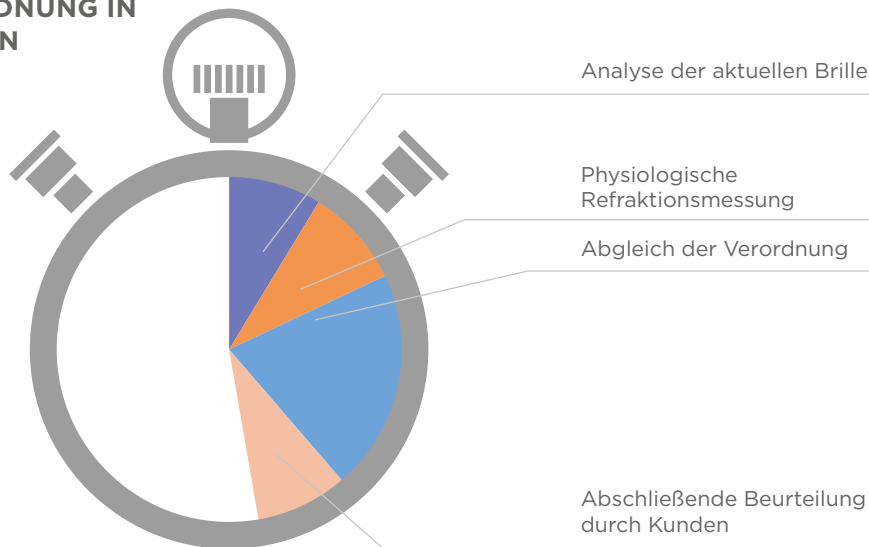
Der Eye Refract Algorithmus wurde entwickelt auf der Basis von:

- Analyse tausender subjektiver Refraktionen
- Vergleich der Eye Refract Refraktion mit subjektiven Standardrefraktionen
- Einbeziehung von Professoren der Optometrie und erfahrener Optometristen

Beschleunigen Sie Ihre Prozesse

Verkürzen Sie Ihre Refraktionszeiten ohne Einbußen der Ergebnisqualität*.

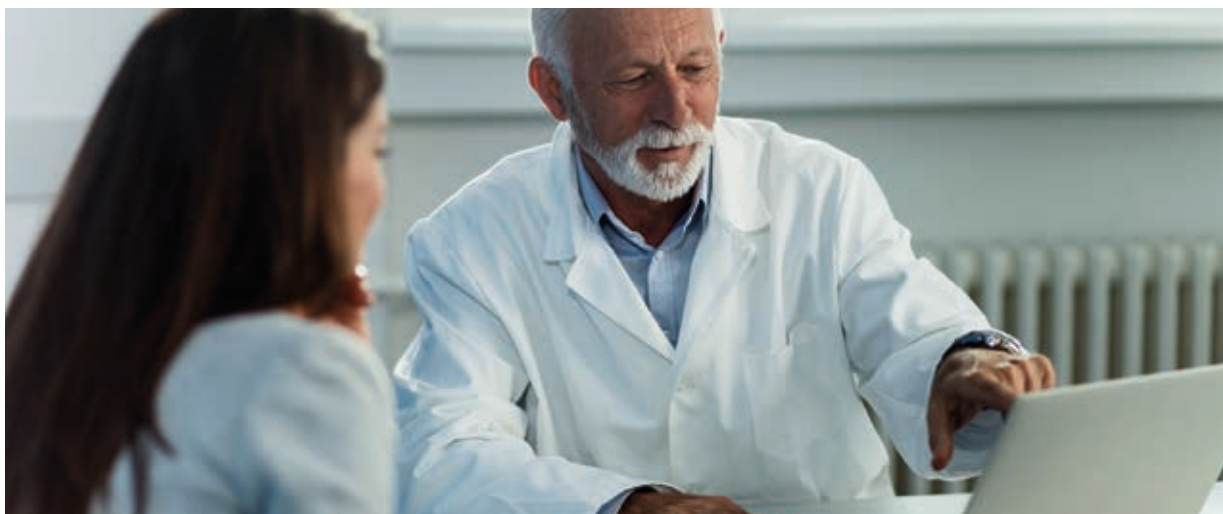
DIE BEQUEMSTE VERORDNUNG IN WENIGER ALS 4 MINUTEN



ALL-IN-ONE GERÄT

Die Eye Refract Lösung kombiniert einen Scheitelbrechwertmesser, ein binokulares Wellenfront-ARK und einen Phoropter in einem Gerät. Ihre Kunden müssen nicht mehr zwischen Geräten wechseln. Ihre Kunden erleben eine entspannte Refraktion und Sie sparen Zeit beim Einrichten und Desinfizieren der Geräte.

Wie würden Sie die eingesparte Zeit nutzen?



* Vergleich zwischen Aberrometrie basierter binokularer Refraktion und subjektiver Refraktion
Gonzalo Carracedo 1,2, Carlos Carpena-Torres 1, Maria Serramito 1, Laura Batres-Valderas 1

Delegieren Sie die Refraktion

Die in der Eye Refract Lösung integrierte Künstliche Intelligenz führt jeden Mitarbeiter durch den Refraktionprozess - auch solche mit wenig Erfahrung. Die Quick Pro-Schritte gewährleisten, dass jeder Bediener konsistente Ergebnisse liefert. Die Ergebnisse basieren auf den physiologischen Reaktionen des Kunden, die keine Interpretation durch den Bediener erfordern, was sie leicht wiederholbar macht.

VOLLSTÄNDIGE DELEGATION

Der Augenoptiker überprüft die vom Anwender mit dem Eye Refract ermittelte Verordnung aus einem anderen Raum oder Standort.



TEIL DELEGATION

Der Anwender führt die Refraktion mit der Eye Refract-Lösung durch, was dem Augenoptiker ermöglicht, bei Bedarf zusätzliche Tests durchzuführen.



VOLLSTÄNDIGES MANAGEMENT VOR ORT ODER REMOTE REFRAKTIONS-LÖSUNG*

Das vollständige Management der Refraktion durch einen einzelnen Augenoptiker im Geschäft oder aus der Ferne führt zu Zeitersparnis und Effizienz.



***SEHEN SIE SICH UNSERE
LÖSUNG FÜR REMOTE
REFRAKTION AUF SEITE 10 AN**

Verbessern Sie das Kundenerlebnis

Das einzige Gerät, das dem Kunden einen sanften Übergang von verschwommenem zu klarem Sehen ermöglicht. Die Verordnung wird schnell bestimmt, unsichere Ergebnisse auf ein Minimum reduziert und der Kunde entlastet. Sobald die physiologische Refraktion ermittelt ist, bestimmt das Eye Refract automatisch die angenehmste Verordnung. In Zeiten erhöhter Sensibilität für Hygiene und Sicherheit wird durch die Tabletsteuerung eine sichere Entfernung zwischen Kunden und Bediener ermöglicht.

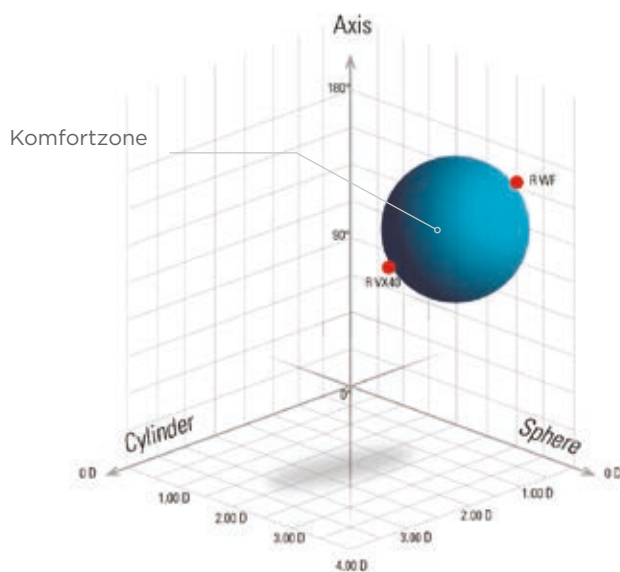


ERLEBEN SIE EINE NATÜRLICHE MESSUNG

Durch die gleichzeitige Messung beider Augen ermöglicht Visionix Eye Refract eine natürliche Messung. Die Linsen passen sich automatisch an die visuelle Reaktion des Kunden an, um eine schnelle und präzise physiologische Refraktion zu erreichen.

WENIGER STRESS

Eye Refract übernimmt die Funktionen mehrerer Geräte und reduziert den Stress für Kunden, die zwischen verschiedenen Instrumenten wechseln und mehrere Fragen beantworten müssen.



DIE KOMFORTZONE ERREICHEN

Basierend auf den Ergebnissen der physiologischen Refraktion wird die bequemste Brillenverordnung für den Kunden mithilfe einiger Feinabstimmungsfragen ermittelt.

Ein effizienteres Erlebnis für Sie

Im Vergleich zu herkömmlichen Instrumenten oder einer Messbrille bietet Eye Refract dem Bediener mehr Komfort, gibt ihm mehr Sicherheit und weniger Stress.



Manuelle Refraktion



Automatisierte Digitale Refraktion



Visionix bahnbrechende binokulare physiologische Refraktion

KLASSISCHE REFRAKTION

Die nicht-ergonomische Refraktionslösung von manuellen Phoroptoren oder einer Messbrille zwingt Anwender dazu, unnatürliche Haltungen für die Bedienung einzunehmen. Dies kann zu einer schmerzhaften Belastung im Nacken und an den Schultern führen.

ÜBERGANG ZU EINER ERGONOMISCHEN UND DIGITALEN REFRAKTION

Die Umstellung auf digitale Refraktion kann die Belastung von Nacken und Schultern verringern. Für den Glaswechsel ist es nicht mehr erforderlich sich nach vorne zu beugen oder in die Höhe zu greifen.

EYE REFRACT: DER NEUE STANDARD

Die Umstellung auf digitale Refraktion kann die Belastung von Nacken und Schultern verringern. Für den Glaswechsel ist es nicht mehr erforderlich sich nach vorne zu beugen oder in die Höhe zu greifen.

- Künstliche Intelligenz unterstützt die binokulare physiologische Refraktion durch Anweisungen für jeden Schritt, automatische Linsenanpassung und Warnmeldungen bei unlogischen Antworten.
- Übernehmen Sie jederzeit die Kontrolle und nehmen Sie Anpassungen mit einer Vielzahl ergänzender Tests vor.

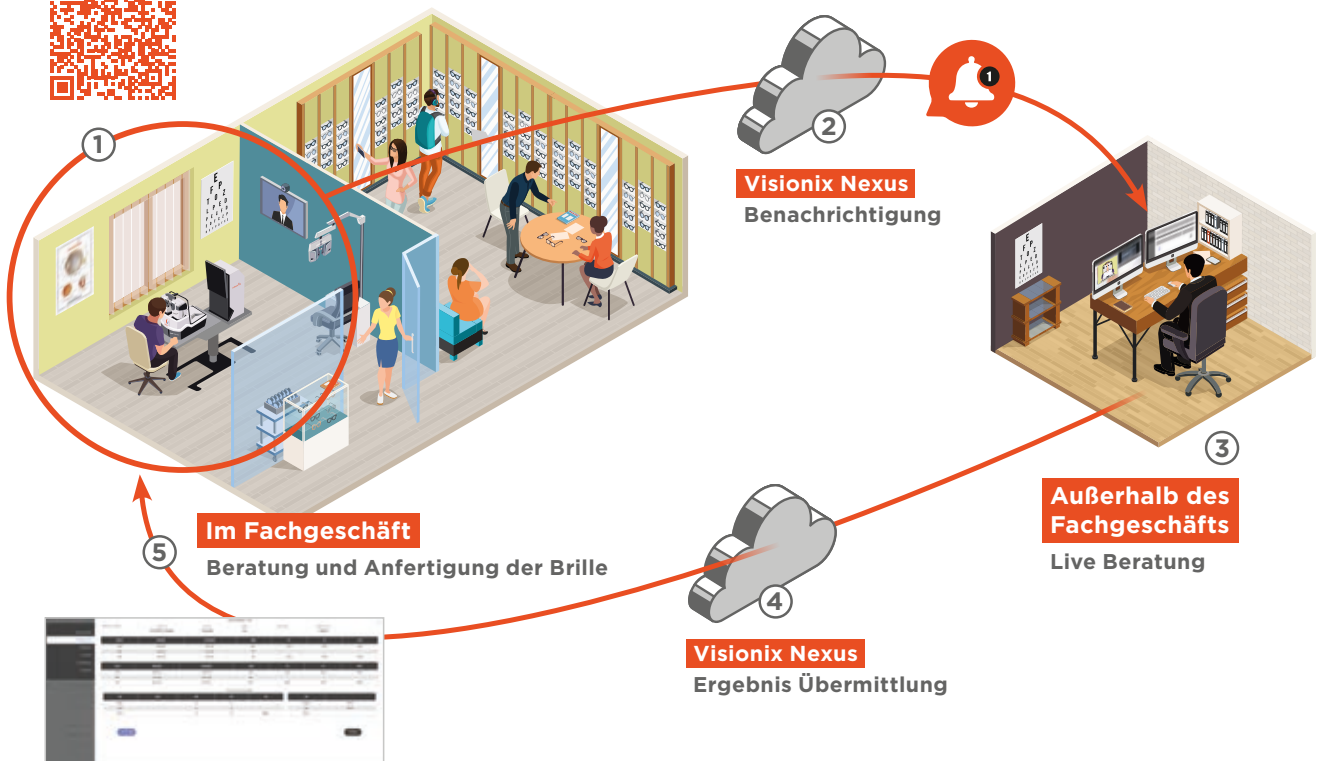
Eine Lösung für eine einfache ferngesteuerte Refraktion



Das Eye Refract kann ferngesteuert betrieben werden, sodass Sie die Refraktion von überall durchführen und eine Live-Unterhaltung mit Ihrem Kunden führen können. Diese Lösung wird durch Visionix Nexus unterstützt. Die Plattform ist für den sicheren Austausch und die Speicherung von anonymisierten und verschlüsselten Verbraucherdaten entwickelt worden. Ist kein Augenoptikermeister in Ihrem Geschäft anwesend, ermöglicht die Remote Refraktionslösung, anderen Augenoptikermeistern eine Refraktion durchzuführen. Nutzen Sie eine hybride Lösung um temporäre Abwesenheiten zu bewältigen oder eine externe Refraktion um einen hochwertigen Service für Ihre Kunden sicherzustellen.

Im Fachgeschäft

Aufbau



VISIONIX NEXUS

Unsere Remote Refraktionslösung wird von Visionix Nexus betrieben, einer Digitalen Screening-Plattform für die Speicherung und den Austausch von Daten. Sie unterstützt asynchrone und synchrone Digitale Screeninglösungen, ferngesteuerte Refraktion und den Zugriff auf eine Künstliche Intelligenz-Datenbank. Visionix Nexus ermöglicht Live-Interaktionen zwischen Optikern, Ärzten, Kunden und Mitarbeitern vor Ort. So können Telekonsultationen und Screeninganalysen sowohl durch KI als auch durch eine menschliche Auswertung erfolgen.

Ausführlicher 6 seitiger Bericht
 Anamnese - Refraktion - Vorderabschnitt - Hornhaut -
 Glaukom/Katarakt - Netzhaut

The collage displays six different reports generated by the Visionix system:

- Top Left:** Anamnesis (Patient History) report showing a list of symptoms and medical history.
- Top Right:** Corneal topography reports for the right and left eyes, including curvature maps and a table of parameters like K1, K2, and astigmatism.
- Middle Left:** Refraction report with tables for spherical, cylindrical, and axis values for both eyes.
- Middle Right:** Anterior Chamber Depth (ACD) report showing measurements for the right and left eyes.
- Bottom Left:** Fundus photography report showing images of the retina for both eyes.
- Bottom Right:** Another fundus photography report, similar to the one on the left.

Each report includes a 'FINDINGS' section, a 'NOTES' section, and a signature area for the referring doctor. A box labeled 'Analyse Ergebnis' (Analyze Result) is positioned at the bottom left, with lines pointing to the 'FINDINGS' and 'NOTES' sections of the reports.



UMFASSENDES DIGITALES AUGENSCHREIBUNG

Diese System-Lösung ermöglicht die ferngesteuerte Bedienung, sodass Sie die Refraktion und das Screening bequem von jedem Ort aus durchführen können, während Sie eine Live-Unterhaltung mit Ihrem Kunden führen. Visionix Nexus unterstützt diese Funktionen, da die Plattform darauf ausgerichtet ist, den sicheren Austausch und die Speicherung von anonymisierten und verschlüsselten Verbraucherdaten zu gewährleisten.



Konfiguration mit VX 25

EYE REFRACT

| | |
|------------------------------------|--|
| Ref. | 30230000-00 |
| Output | <ul style="list-style-type: none"> • RS-232 / USB2.0 / VGA / LAN • Integriertes Bluetooth / Wifi |
| Hardware | Tablet Android Kinnstütze Elektrisch Nahprobe 250-700mm, Mini tablet 7" Kopf Autofokus, Autozentrierung |
| Messbereich | Sph -30.00D bis +27.25D Sph Stufung 0.125 / 0.25D Zyl -8.00 bis +8.00D Zyl Stufung 0.25 / 0.50 / 1D Achse 0 bis 180° Achse Stufung 1° / 5° / 10° / 45° Prisma 0 bis 20D Prismenschritte 0.25D Keratometrie 6mm-9mm (37.5D-56D) |
| Kommunikation |   Remote Refraktion (optional) |
| | Shack Hartmann Kamera Jeder der 1050 Punkte = eine Messung |
| Tisch VX 40-ER VX 25-ER | 8160-0025-01 |

VX 40

| | |
|--------------------|---|
| Ref. | 3014-0000-00 |
| Messbereich | Anzahl der analysierten Punkte: Bis zu 1350 Sphäre: -15 ~ +10D (Stufung: 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D) Zylinder : 0 - 10D (Stufung 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D) Zylinderachse: 0 ~ 180° (Stufung 1°) Addition: 0 - 33.5D (Stufung 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D) Prisma: 0 ~ 310 Δ (Stufung 0.01 Δ) PD-Messung: Mono / Bino Zylinder: -, + |
| Allgemein | Drucker Intern Bildschirm LCD/16M Farben, 7" Lichtquelle LED - 730nm Betriebsbedingungen 10 bis 40°C Datenausgabe RS-232, Bluetooth |
| Konsole | 8160-8025-00 |

VX 25

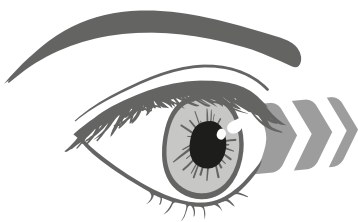
| | |
|--------------------------|---|
| Ref. | 8225-0000-00 |
| Messbarer Bereich | <ul style="list-style-type: none"> • Bildschirmtyp LCD 1920x1200 Pixel • Größe 7"LCD (Farbe) Hochauflösender Monitor • Maximaler Kontrast 1000/1 • Leuchtdichte 250 cd/m² • Leseabstand 5 Meter • Sehschärfenbereich 0.1 bis 2.0 - 20/500 bis 20/10 • VX 25-Netzteil 100-240V CA - 50/60Hz - 1.3A • Bildschirm-Stromversorgung 12V DC • Verbrauch Max 60W • Schutz gegen elektrische Schläge Klasse 1 • IP-Klassifizierung IPX0 • Größe 315mm (Länge) x 660mm (Höhe) x 320mm (Breite) • Gewicht 28kg • Verbindungen mit Phoroptoren RS232-Coder IR oder wifi • Tonausgang Tonausgangsbuchse 3.5mm |



PLATZSPARENDE KONFIGURATION MIT VISIONIX VX25

Dieser Bildschirm wurde für optimale Ergebnisse entwickelt und zeichnet sich durch seine ergonomische Gestaltung, seinen schlanken Stil und die vielen enthaltenen Tests aus. Er bietet dieselben Funktionen wie das VX22, jedoch in einem kompakteren Design.



Projektionsabstand: 5 Meter
Grundfläche 1m²



Arbeitsabstand: 0,8 Meter

Konfiguration mit VX 22

EYE REFRACT

| | |
|------------------------------------|--|
| Ref. | 30230000-00 |
| Output | <ul style="list-style-type: none"> • RS-232 / USB2.0 / VGA / LAN • Integriertes Bluetooth / Wifi |
| Hardware | Tablet Android Kinnstütze Elektrisch Nahprobe 250-700mm, Mini tablet 7" Kopf Autofokus, Autozentrierung |
| Messbereich | Sph -30.00D bis +27.25D Sph Stufung 0.125 / 0.25D Zyl -8.00 bis +8.00D Zyl Stufung 0.25 / 0.50 / 1D Achse 0 bis 180° Achse Stufung 1° / 5° / 10° / 45° Prisma 0 bis 20D Prismenschritte 0.25D Keratometrie 6mm-9mm (37.5D-56D) |
| Kommunikation |   Remote Refraktion (optional) |
| | Shack Hartmann Kamera Jeder der 1050 Punkte = eine Messung |
| Tisch VX 40-ER VX 25-ER | 8160-0025-01 |

VX 40

| | |
|--------------------|--|
| Ref. | 3014-0000-00 |
| Messbereich | Anzahl der analysierten Punkte: Bis zu 1350 Sphäre: -15 ~ +10D (Stufung: 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D) Zylinder : 0 - 10D (Stufung 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D) Zylinderachse: 0 - 180° (Stufung 1°) Addition: 0 - 33.5D (Stufung 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D) Prisma: 0 - 310 Δ (Stufung 0.01 Δ) PD-Messung: Mono / Bino Zylinder: -, + |
| Allgemein | Drucker Intern Bildschirm LCD/16M Farben, 7" Lichtquelle LED - 730nm Betriebsbedingungen 10 bis 40°C Datenausgabe RS-232, Bluetooth |
| Konsole | 8160-8025-00 |

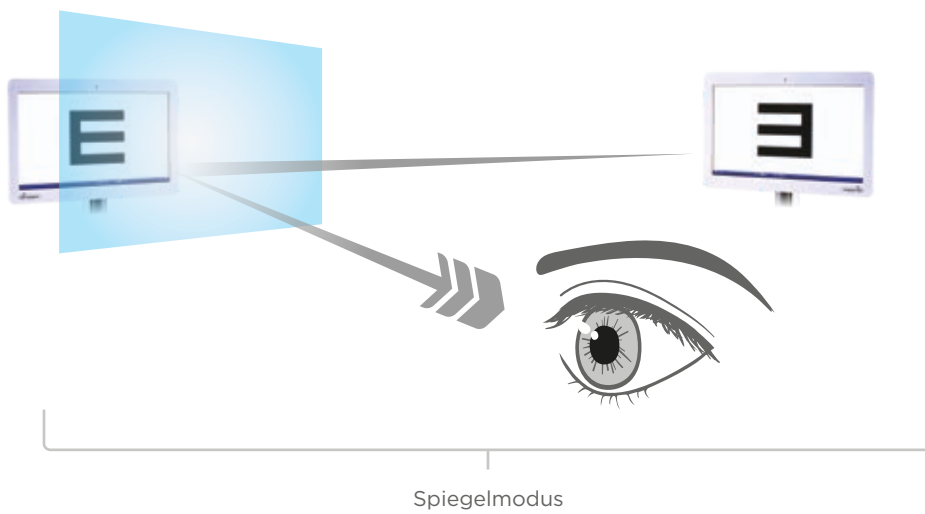
VX 22 Linear polarisation LP

| | |
|--------------------------------|---|
| Ref. | 8225-0000-00 |
| Messbarer Bereich | <ul style="list-style-type: none"> • Bildschirmgröße 23.6 Zoll • Auflösung 1920x1080 • Leuchtdichte 250 Cd/m² • Leseabstand 2 bis 8 Meter • Sehschärfe 0,1 bis 2,0 • Netzanschluss 100-240V CA - 50/60Hz - 1.3A • Eingebauter Lautsprecher • Schnittstelle RS-232, IR, 4 USB, VGA, HDMI, LAN • Eingebaute LED für externen Fixierungspunkt • Mögliche Medienunterstützung für Werbezwecke : ASF, WMV, WMA, OGG, MOV, RM, RA, RAM, MP4, MPEG, AVI, VOB, MPG |
| Ständer und Halterungen | <ul style="list-style-type: none"> • 7191013 Bodenständer (optional) • 7610022 Tischständer (optional) • 8230-5041-07 VESA-Wandhalterung (im Lieferumfang enthalten) |
| Zubehör | <ul style="list-style-type: none"> • Batterien für Fernbedienungs-Dongle • USB-Stick • Funkfernbedienung • Stromversorgungskabel und Transformator • Entsprechende Tests für Kindertests • Rot/grüner Rahmen • Zirkular polarisierter Rahmen |



**KONFIGURATON FÜR STANDARD RAUM
MIT VISIONIX VX22
SEHZEICHENMONITOR**

Das Gerät verfügt über lineare Polarisation für eine perfekte Trennung des rechten und des linken Auges. Dies vereinfacht die Untersuchung und ermöglicht eine schnelle Prüfung der binokularen und stereoskopischen Sehfähigkeit in einem einzigen Vorgang.





INNOVATION TO UNLOCK YOUR POTENTIAL

VISIONIX DEUTSCHLAND GMBH

An der Pönt 62 - 40885 Ratingen - Deutschland
Tel. +49 (0) 2102-482770 - Fax +49 (0) 2102-48277 77
contact-de@visionix.com

www.visionix.com

Ihr Fachhändler:



bon Optic Vertriebsgesellschaft mbH

Stellmacherstraße 14 · 23556 Lübeck
Tel. 0451 80 9000 · E-Mail call@bon.de · www.bon.de