

# **Produktkatalog 2015**

Mobile Vernetzung von ZEISS



# Augenoptik im 21. Jahrhundert

# Die ZEISS Gerätelösungen für Ihren Erfolg

Die Zufriedenheit Ihrer Kunden ist unser wichtigstes Ziel. Perfekt auf die Bedürfnisse Ihrer Kunden angepasste und gefertigte Brillen sind der Schlüssel dazu. Ein Anspruch der sich am besten mit der ZEISS Seh-Analyse realisieren lässt. Exakt dafür haben wir Instrumente entwickelt.

Von der Bedarfsermittlung bis hin zur fertigen Brille mit ZEISS Brillengläsern und den notwendigen Zwischenschritten helfen Ihnen unsere Technologien und Instrumente, mehr Zeit für das Wichtigste zu haben – Ihre Kunden.

Ausgefeilte Digitaltechnik hat mittlerweile auch ihren Einzug in augenoptische Fachgeschäfte gehalten. Die modernen Technologien helfen durch schnelle und genaue Messungen, sowie fehlerfreien Datentransfer zwischen den einzelnen Stationen der ZEISS Seh-Analyse.

Wenn es um besseres Sehen für Ihre Kunden geht, zählt das Endresultat. Wir wissen, was Sie als Augenoptiker im 21. Jahrhundert benötigen und bieten komplette Geschäftslösungen an – für die bestmögliche Betreuung Ihrer Kunden.

ZEISS war mit der Einführung des ersten Videozentriersystems Video Infral 1992 und dem Nachfolger Video Infral II 1999 der Pionier auf dem Gebiet der Zentriersysteme. Heute werden in über 30 Ländern der Welt mehr als 15 Millionen Kunden pro Jahr mit ZEISS Technologie gemessen. Weltweit sind inzwischen mehr als 10.000 Geräte im Einsatz.

## Hand in Hand mit der Technik

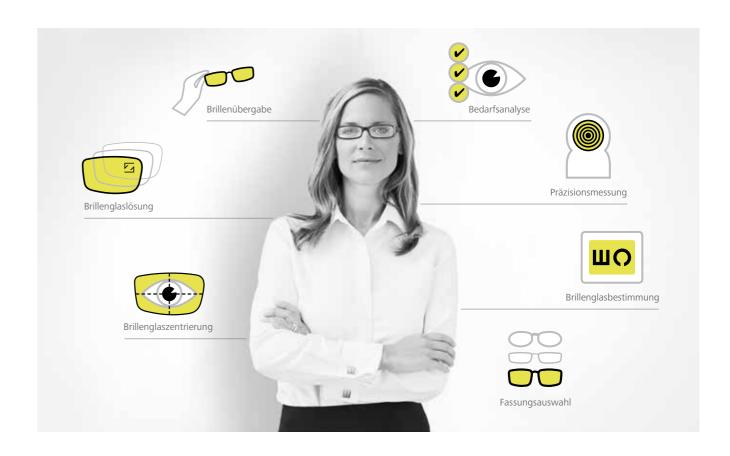
2015

ZEISS

i.Com mobile

Die ZEISS Seh-Analyse führt Sie zu individuell gefertigten ZEISS Brillengläsern

Mit der ZEISS Seh-Analyse wird der Brillenkauf für Ihren Kunden zu einem Erlebnis. Ihre Beratungsleistungen gepaart mit den Messund Analyse-Ergebnissen der ZEISS Instrumente beeindrucken Ihren Kunden mit überzeugender Kompetenz.



#### Innovationen von ZEISS – gestern, heute und morgen



Unsere Augen sind unser wichtigstes Sinnesorgan. Sie lassen uns die faszinierende Welt sehen, begreifen und vor allem erst erleben: Farben, Kontraste, Helligkeit und Dämmerung, Nähe und Ferne.

Weil jedes Auge so einmalig ist wie ein Fingerabdruck, bedarf es für ein optimales Sehen auch einer individuellen Seh-Analyse.

Im Folgenden sehen Sie, was ZEISS Instrumente bei der ZEISS Seh-Analyse für Sie leisten.

## **ZEISS i.Com mobile**

# Die Mobile Vernetzung der ZEISS Seh-Analyse

So steht der Kunde immer im Mittelpunkt Ihrer professionellen Arbeit

Neben der vielfältigen Kommunikation mit dem Kunden, werden für die ZEISS Seh-Analyse diverse Systeme und Messtechniken eingesetzt, die der Kunde auf begeisternde Art miterlebt.

Am Anfang steht ein Screening und die objektive Refraktion mit dem ZEISS i.Profiler plus.

Es folgt die subjektive Refraktion mit Hilfe des ZEISS VISUSCEEN 500 und des ZEISS VISUPHOR 500.

Das individuell optimale Brillenglas wird wird mit der ZEISS App i.Demo präsentiert.

Die Ermittlung der präzisen Zentrierdaten erfolgt mit dem ZEISS i.Terminal 2.

Zum Abschluss werden die ermittelten Daten ins Bestellsystem ZEISS LOGON übergeben. Das Management Tool ZEISS i.Com mobile sorgt dafür, dass die Datenerfassung und Bedienung der Geräte und Apps über ein mobiles Medium, einem iPad erfolgt. So erhält der Kunde die komplette Aufmerksamkeit.



Alle ermittelten Daten werden zentral auf der ZEISS i.Com mobile Box gespeichert





# **ZEISS Seh-Analyse und automatische Refraktion mit dem ZEISS i.Profiler** plus



Präzisionsmessung

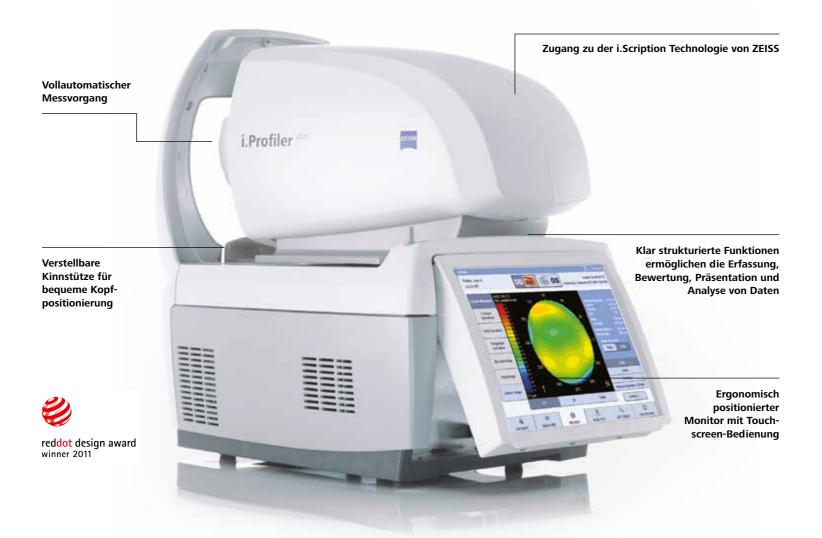
Sie können nur dann die richtigen Brillengläser auswählen, wenn Sie über ausreichend Informationen zu den Augen und dem Sehen Ihrer Kunden verfügen. Der ZEISS i.Profiler plus erstellt ein detailliertes Profil der Abbildungseigenschaft des Auges. Sie erhalten neben den klassischen Autorefraktometerwerten weitere wichtige Informationen zum individuellen Sehen des Kunden.

Der ZEISS i.Profiler plus ist ein kompaktes Gerät, das die Eigenschaften eines Wellenfront-Aberrometers, eines Autorefraktometers und eines Keratographen vereint.

Kein Auge ist wirklich fehlerfrei. Die Wellenfront-Technologie ermöglicht es, die optische Abbildung des Auges über den kompletten Bereich der Pupillenöffnung zu erfassen. Aberrationen höherer Ordnung werden bestimmt.

Die Messergebnisse zeigen häufig, dass viele Menschen bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen unterschiedliche Brillen bräuchten. Dieses weist auch den Weg zur ZEISS i.Scription Technologie.

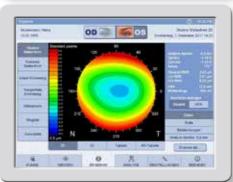




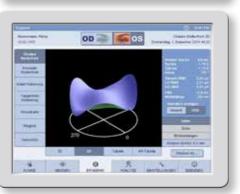
Die Messdaten vom ZEISS i.Profiler plus werden im ZEISS i.Com mobile Datenmanagement gespeichert und können für zukünftige Beratungen, Bestellungen und Archivierungsvorgänge abgerufen werden, ohne dass weitere Messungen erforderlich sind. ZEISS i.Com mobile und ZEISS i.Profiler plus bilden einen Systemverbund, um die wichtigsten Daten jederzeit im Netzwerk abrufbar zu halten.



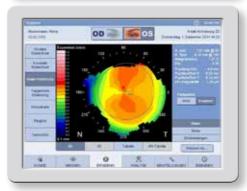
Unmittelbar nach der Messung erfolgt die Beurteilung der Messqualität. Nur eine technisch gute Messung erzeugt gute Ergebnisse für den Kunden



Die Gesamt-Abbildungseigenschaft des Auges. Grafisch dargestellt in Form von Höhenlinien



Die Aberrationen höherer Ordnung. Hier dargestellt in Form einer 3D-Grafik



Die Hornhaut-Topometrie in Höhenlinien-Darstellung

# Präzisions-Brillengläser mit ZEISS i. Scription Technologie

Das Ergebnis zählt



Der ZEISS i. Profiler plus bestimmt nicht nur objektive Refraktionswerte, sondern gibt Ihnen auch Zugang zu einer optimierten, individuell angepassten Brillenglaslösung mit ZEISS i.Scription Technologie für verbessertes Farb- und Kontrastsehen sowie bessere Nachtsicht.

#### Mit individuell gefertigten ZEISS i.Scription Brillengläsern erhalten Ihre Kunden:



## Besseres Sehen bei Nacht / schwachem Besserer visueller Kontrast: Licht:

Blickt ein Brillenträger bei Nacht direkt in Lichtquellen, wie z. B. Scheinwerfer, können Halo- und Blendeffekte die Wahrnehmung beeinträchtigen. Die ZEISS i.Scription Technologie verringert dieses "visuelle Rauschen". Kontraste.



Die Wahrnehmung von Kontrasten, beispielsweise von weißen Buchstaben auf schwarzem Grund, stellt für unsere Augen eine besondere Herausforderung dar. Die ZEISS i. Scription Technologie schärft



#### Besseres Farbsehen:

Die ZEISS i.Scription Technologie macht das Leben strahlender und lässt Brillenträger Farben sehen, wie sie wirklich sind: leuchtend und intensiv.

### Der ZEISS i.Profiler plus ermöglicht durch genaue, automatische Messung des Sehprofils Ihrer Kunden den Einsatz der ZEISS i.Scription Technologie.



#### Mit der Wellenfront-Technologie

erzeugt der ZEISS i.Profiler<sup>plus</sup> ein detailliertes Sehprofil beider Augen



## Ein ungefährlicher Lichtstrahl

wird auf die Netzhaut projiziert. Von dort startet eine Wellenfront, die sich durch die optischen Medien des Auges bewegt. Wenn die Wellenfront das Auge verlässt, wird sie vom Sensor des ZEISS i.Profiler<sup>plus</sup> erfasst und ausgewertet.



#### Die ZEISS i. Scription Technologie

ist ein patentierter Algorithmus<sup>1</sup>, der die subjektiven Refraktionswerte mit den Daten aus der okularen Wellenfront-Aberrometrie vom ZEISS i.Profiler kombiniert, um eine individuell angepasste Brillenglasstärke auf 1/100 dpt genau zu berechnen.

<sup>1</sup> US-Patent 7,744,217. Weitere Patente angemeldet. Produkt entworfen und gefertigt unter Verwendung von Technologien von der Carl Zeiss Vision GmbH. i.Profiler® plus US-Patent 7,744,217. Weitere Patente angemeldet. Produkt entworfen und gefertigt unter Verwendung von Technologien von der Carl Zeiss Vision GmbH.



Bei Tag:

Bei Nacht: gutes Sehen Unschärfe & Halo-Effekte

## Warum ist die ZEISS i.Scription Technologie vor allem in lichtschwachen Situationen von Vorteil?

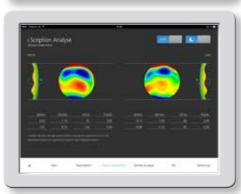
Die herkömmliche Refraktion wird in gut beleuchteten Räumen durchgeführt und ergibt Brillenglasstärken, die sich hervorragend für Tageslichtsituationen eignen. Wenn sich die Pupille bei Dämmerungslicht allerdings erweitert, können die Abweichungen im Randbereich zu refraktiven Verschiebungen führen und die herkömmliche Brillenglasstärke passt nicht mehr. Die ZEISS i.Scription Technologie kombiniert die vom ZEISS i.Profiler<sup>plus</sup> ermittelten Informationen über die peripheren Abweichungen mit der manifesten Refraktion und ermittelt eine optimierte Glasstärke, die bessere Sicht bei Tag und bei Nacht ermöglicht.



Nach erfolgter Messung werden die Daten an das System ZEISS i.Com übertragen. Somit kann der Kunde - überall im Geschäft - mit Hilfe eines iPads beraten werden



Zeigen Sie Ihrem Kunden seine Brillenglaswerte bei Tag (kleine Pupille)



Im Vergleich dazu die Brillenglaswerte bei Nacht (große Pupille)



Mit dem Wissen um die unterschiedlichen Werte für Tag und Nacht können Sie Ihrem Kunden Brillengläser mit ZEISS i.Scription Technologie empfehlen

## **ZEISS VISUSCREEN 500**

## Weit mehr als Refraktion



Brillenglasbestimmung

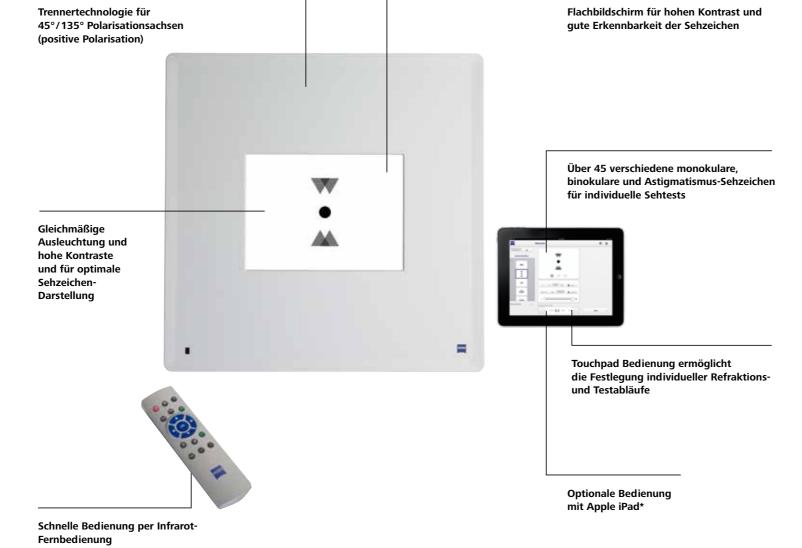
Die subjektive Überprüfung der Refraktion ist ein elementarer Bestandteil einer umfassenden Brillenglasbestimmung.

Optimales Sehen ist mehr, als die besten Gläser für das rechte und linke Auge einzeln zu ermitteln.

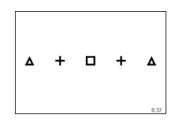
Entsprechend wichtig ist das Zusammenspiel der Augen. Wenn beide Augen gleichzeitig entspannt sehen, dann ist optimaler Sehkomfort erreicht.

Daher ist es wichtig, auch mit binokularen Sehtesten zu arbeiten. Diese Sehteste sollten für optimale Ergebnisse positiv polarisiert sein.

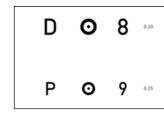
Hier bietet der ZEISS VISUSCREEN 500 eine Vielfalt an Testen an, die es ermöglichen, nach vielen unterschiedlichen Methoden zur besten Brillenglaswirkung für den Kunden zu gelangen.

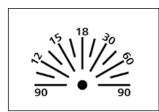


E D K U C U C D K E

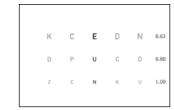


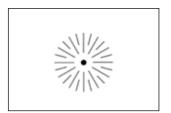
Klassische Sehzeichen-Darbietung als Buchstaben, Zahlen, Lamdolt-Ringe, E-Haken, Symbole etc. Selbstverständlich auch zufallsgeneriert



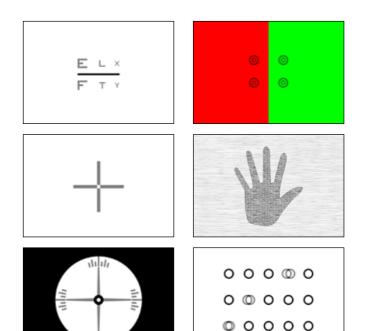


Diverse Astigmatismus-Teste





Polarisierte Astigmatismus-Teste zur Bestimmung des Astigmatismus unter binokularen Sehbedingungen



Diverse Binokular-Teste zum binoluaren Abgleich, zum binokularen Sehen, zur Prismenbestimmung u.v.m.

ZEISS VISUSCREEN 500 beinhaltet eine Infrarot-Fernbedienung. Das Gerät wird auf Wunsch ins Netzwerk integriert. Somit lässt es sich mit einen iPad komplett bedienen.

# **VISUSCREEN 500 und VISUPHOR 500 von ZEISS**

# Strukturiertes und effizientes Arbeiten dank intelligent vernetzter Systeme

Die Brillenglasbestimmung stellt hohe Anforderungen sowohl an den Augenoptiker als auch an den Kunden. Um die gewünschte Konzentration des Kunden aufrecht zu erhalten, sollte die Brillenglasbestimmung korrekt, aber auch effizient erfolgen.

Die Kombination des automatischen Phoropters ZEISS VISUPHOR 500 mit dem Sehzeichenchart ZEISS VISUSCREEN 500 bietet das ideale Zusammenspiel von umfangreichen Testangeboten und trotzdem schneller Ermittlung der Refraktionswerte:

- Festlegung und Programmierung individueller Arbeitsläufe
- Automatisches Einlesen von Ausgangsdaten aus der Kartei, vom Scheitelbrechtwertmessgerät ZEISS VISULENS 500 und vom ZEISS i.Profiler plus
- Sehr geräuscharmer und schneller Glaswechsel
- Steuerung beider Geräte über ein iPad auf einem Bildschirm
- Intelligentes Zusammenspiel der Systeme. Die Wahl des Charts steuert die Glasstellung. Die Wahl der Funktion steuert Chart und Phoropter
- Darstellungsvarianten der Messergebnissse und Vergleiche für den Kunden: Subjektive Refraktion,



Brillenglasbestimmung





Datenübernahmewahlweise vom ZEISS i.Profiler<sup>plus</sup> , vom ZEISS VISULENS 500, aus der ZEISS i.Com mobile Datenbank, aus der Verwaltungssoftware



Steuerung ZEISS VISUPHOR und ZEISS VISUSCREEN über nur ein Bedienelement



Vorbelegbare Arbeitsabläufe: Testfolgen mit den zugehörigen Phoropter - Einstellungen werden automatisch gestartet



Schnelle Vergleichbarkeit unterschiedlicher Werte, wie z.B. bisherige Brille, Autorefraktometer, simulierte ZEISS i.Scription Werte





ZEISS i.Com mobile Box gespeichert werden

## **ZEISS i.Terminal 2**

# Die effiziente Art, Zentrierungsdaten zu erfassen



Um die bestmögliche Sehleistung Ihres Kunden mit seiner neuen Brille zu erreichen, bedarf es mehr als nur der genauen Bestimmung der Korrektionsgläser. Es geht neben der Glasstärke und dem Brillenglastyp darum, wie die Brillengläser in der Fassung und zu den Augen zentriert werden.



Schnelle Bilderfassung

Elektronische Brillenglaszentrierung ist seit der Einführung des Video Systems 1992 zum Standard geworden. Entscheidend bei der Weiterentwicklung der Systeme sind die Faktoren Präzision und Schnelligkeit der Messung. Hier setzt das ZEISS i.Terminal 2 Maßstäbe! Mit sehr wenigen Klicks sind alle relevanten Daten

14



## Das ZEISS i.Terminal 2 bestimmt in ca. 60 Sekunden alle relevanten Anpassparameter, darunter:

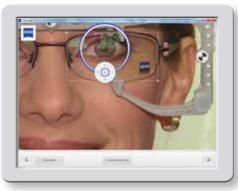
- Fassungsmaße (Boxlänge, Boxhöhe, AzG)
- Pupillendistanz
- Zentrierpunktabstände (x, z)
- Anpasshöhe
- Hornhaut-Scheitelabstand (HSA)
- Fassungsvorneigung
- Fassungsscheibenwinkel

## Das ZEISS i.Terminal 2 visualisiert und analysiert:

- die Kopfdrehung des Kunden bei der Messung
- die Brillenglasform
- den notwendigen Brillenglasdurchmesser
- die ZEISS FrameFit Werte zur Brillenglasform



Platzsparende nahe Kundenposition zum Gerät. Eindeutige Fixaktionsmarke



Detaillierte Positionierung über pixelweise Mause-Klicks



Genaue Ermittlung und Positionierung von Progressionszonen-Längen (z.B. ZEISS FrameFit)



Alle Messergebnisse auf einem Blick. Selbstverständlich druckbar und speicherbar

15



Alle ermittelten Daten werden zentral auf der ZEISS i.Com mobile Box gespeichert

## **ZEISS i.Terminal mobile**

# Die schnelle Bestimmung von Parametern zur Brillenglaszentrierung mittels iPad

Der Einsatz eines Pupillometers hat den großen Vorteil, dass es an jedem Ort und im Sitzen verwendet werden kann. ZEISS i.Terminal mobile verbindet diese Stärken mit einer kompletten Video Zentrierung.

Das iPad bietet durch seine integrierte Kamera die Möglichkeit, Bilder des Kundengesichtes mit angepasster Brillenfassung zu erfassen.

Diese Funktion nutzt ZEISS und hat diese für die augenoptische Anwendung perfektioniert:

- Erfassung von Front- und Seitensituation, damit Messung von HSA und Fassungsscheibenwinkel
- Warnfunktion bei Verkippung des iPads während der Aufnahme
- Speicherung und Dokumention aller Messergebnisse in ZEISS i.Com mobile
- Datentransfer zur Logon (Brillenglasbestellprogramm)
- Datentransfer zur Verwaltungssoftware



Alle ermittelten Daten können zentral auf der ZEISS i.Com mobile Box gespeichert werden









## **ZEISS i.Com mobile**

Die netzwerkbasierte Kommunikationssoftware speziell für mobile iPads

Ein einfaches und geniales Konzept verbindet die Systeme der ZEISS Seh-Analyse. Die Bedienung erfolgt durch einen iPad.

## Bedienbare Hardware:

# ZEISS i.Profiler<sup>plus</sup> ZEISS i.Terminal 2 ZEISS VISUPHOR 500

## ZEISS VISUSCREEN 500 diverse weitere Apps von ZEISS

diverse andere Apps

**Nutzbare Software:** 

ZEISS i.Terminal mobile

ZEISS i.Com mobile

ZEISS i.Demo









#### Die wichtigsten Funktionen:

Alle wichtigen relevanten Daten der ZEISS Seh-Analyse werden mit dem iPad erfasst.

Mit der Eingabe oder Ermittlung werden die Daten automatisch auf der ZEISS i.Com mobile Box gespeichert. Die ZEISS i.Com mobile Box ist im Kundennetzwerk implementiert.

Damit sind die Daten sofort auch für jedes andere ans System angeschlossen iPad verfügbar.

Weitere iPads sind sehr schnell ins ZEISS i.Com mobile System integrierbar.

Alle ermittelten Daten können per Knopfdruck in den Warenkorb von Logon (ZEISS Brillenglasbestellung) geschrieben werden.

Alle Daten können zur Verwaltungssoftware transferiert werden.

# Zahlen, Daten, Fakten





# ZEISS i.Profiler plus

#### **Technische Daten, Wellenfront**

Messbereich	Sphäre: -20 dpt. bis +20 dpt.
Achse	0°-180°
Messoberfläche	2,0 mm bis 7,0 mm (3 Zonen)
Anzahl der Messpunkte	bis zu 1.500
Verfahren	Hartmann-Shack
Bezugswellenlänge	1555 nm (ISO 24157)

#### Technische Daten, Hornhauttopographie

22 (18 vollständige Ringe)
3.425
Ø 0,75 mm bis 9,4 mm
Messbereich 25 bis 65 dpt.
± 0,05 dpt. (± 0,01 mm)
± 0,10 dpt. (± 0,02 mm)
nach ISO 19980

#### Physische Daten

i nysisene baten	
Abmessungen (B x T)	420 mm x 600 mm
Gewicht	30 kg
Netzspannung	100 V bis 240 V AC, 50 bis 60 Hz
Stromaufnahme	≤ 200 VA

# ZEISS i.Terminal 2

#### **Technische Daten**

Messbereich Höhe (Augenhöhe)	ca. 120–208 cm (entspricht Augenhöhe von 110–195 cm)
Abstand des Kunden zum Gerät	60-100 cm
Kameraauflösung	Physikalische Auflösung 100 µm (bei einem Objektabstand von 50 cm)
Erfassungsmethode	Digitalkamera mit Autofokus
Vergenz-Ausschaltung	Patentiertes Laser-Speckle-Target
Datenaustausch	Offene XML-Schnittstelle, vollständige Integration in i.Com
Betriebssystem	MS Windows XP SP3, MS Vista (32/64 bit), MS Windows 7 (32/64 bit)
TCP/IP-Netzwerkprotokoll	Min. Netzwerkgeschwindigkeit 100 Mbps; WLAN (Sonderausstattung)

#### **Physische Daten**

Abmessungen (H x B x T)	125-210 cm x 60 cm x 60 cm
Gewicht	47 kg
Beleuchtung	300-1000 Lux
Netzspannung	100-240 V AC ± 10 %, 50 60 Hz





## **ZEISS VISUSCREEN 500**

#### **Technische Daten**

reciniscie Dateii	
Netzspannung	100 V bis 240 V AC, 50 bis 60 Hz
Stromaufnahme	50 VA
Umgebungsbedingungen für bestimmungsgemäßen Gebrauch	Temperatur: +10 °C bis +35 °C Rel. Luftfeuchtigkeit: 30 % bis 85 % (nicht kondensierend)
Transport- und Lagerbedingungen (in Originalverpackung)	Temperatur: -15 °C bis +60 °C Rel. Luftfeuchtigkeit: 10 % bis 85 % (nicht kondensierend)
Schutzklasse	I
Größe Testbereich (Breite x Höhe)	299,5 mm x 223,5 mm
Testabstand	1 m bis 8 m
Polarisationsrichtung für Analysegeräte	Bild für rechtes Auge: 45° Bild für linkes Auge: 135°

#### Physische Daten

Abmessungen (H x B x T)	594 mm x 594 mm x 110 mm
Gewicht inkl. Wandhalterung	15,5 kg
Infrarot-Fernbedienung	3 V, < 100 μA
Ersatzteile	Netzsicherung: 2 x T 2.0 AE/250 V
	Batterie für Infrarot-Fernbedienung: 2 x Micro AAA 1,5 V

Die optional nutzbaren iPads sin im Lieferumfang nicht enthalten

# ZEISS VISUPHOR 500

#### Technische Daten

Netzspannung	100 V bis 240 V AC, 50 bis 60 Hz
Abmessungen (H x B x T)	280 x 361 x 108 cm
Anschluss-Einheit (H x B x T)	71 x 251 x 240 cm
Gewicht Phoropter	4,74 kg
Gewicht Anschluss-Einheit	1,88 kg

#### /lesshereicl

Messpereich	
Sphäre	-29,00 dpt bis +26,75 dpt Einschränkungen bei Kreuzzyl.
Stufung	0,125 dpt
Zylinder	-8,75 dpt bis +8,75 dpt
Stufung	0,25 dpt
Kreuzzylinder	+/- 0,25 dpt, +/- 0,5 dpt
Primatische Gläser	0 bis 20 cm/m



# ZEISS i.Com mobile Server

## Physische Daten

Abmessungen (H x B x T)	370 x 110 x 120 mm	
Platzbedarf (H x B x T)	570 x 210 x 320 mm	
Gewicht	8 kg	