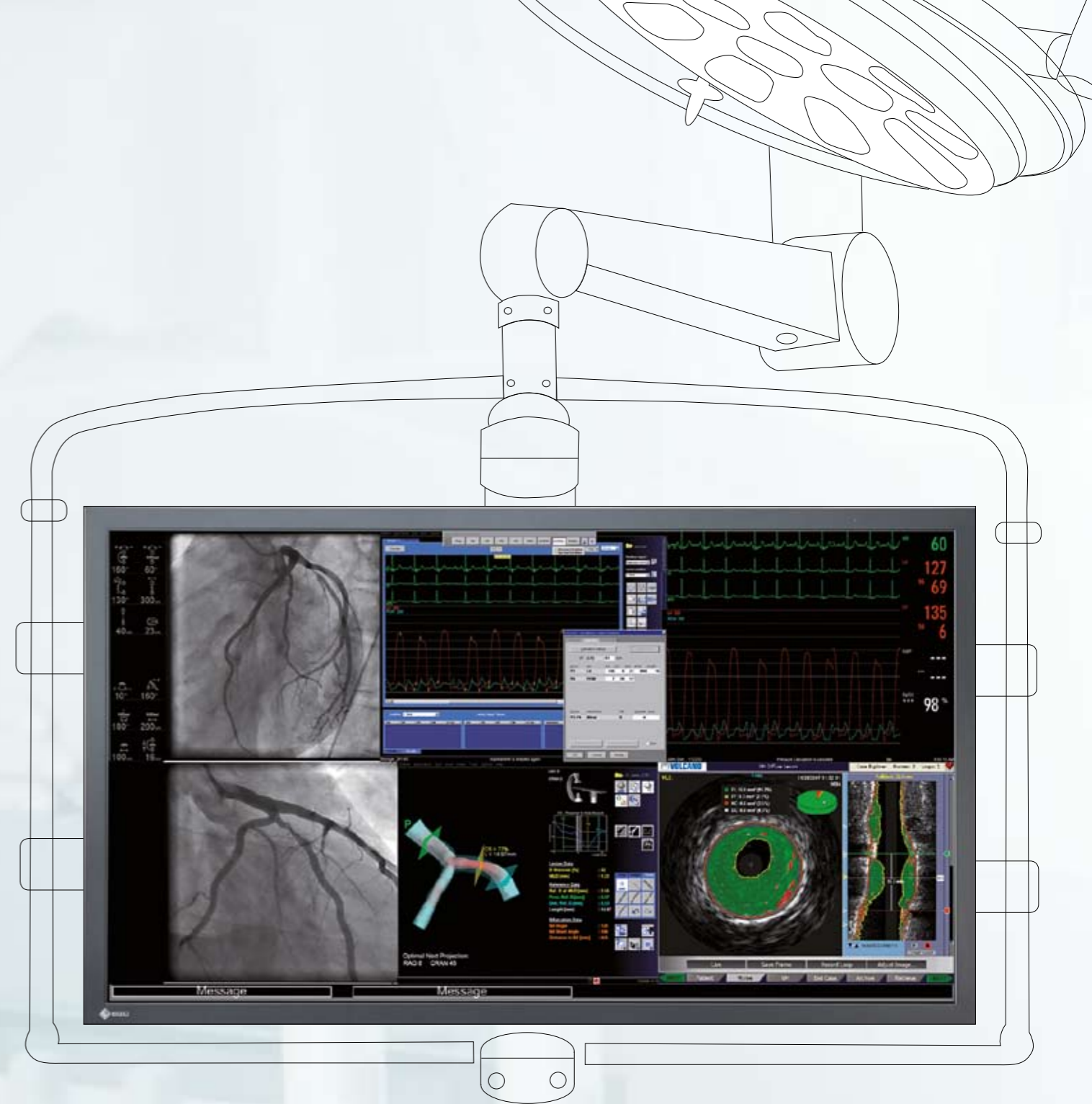


Sehen ohne Grenzen ...

... mit dem neuen RadiForce®
Large Monitor System



Endlich alle Daten auf einem Bildschirm.

Die moderne Medizin bietet Dank bildgebender Verfahren heute viele Möglichkeiten, operative Eingriffe sicherer und verlaufsoptimierter zu gestalten. Die Darstellung einzelner Daten und Bildquellen auf verschiedenen Monitoren verlangt aber noch immer eine

hohe Konzentrationsleistung des OP-Teams – und das allein für die Beobachtung. Wie viel leichter wäre es doch, alle Daten übersichtlich auf einem großen Bildschirm gleichzeitig präsentiert zu sehen. Möglichst noch mit veränderbarer Größendarstellung ...

Die neue Dimension der Bildschirm-Diagnostik Das RadiForce® Large Monitor System:

- 8MP Wide Screen Monitor 56" – RadiForce® LS560W
- Large Monitor Manager – LMM56800

RadiForce® LS560W

8MP Wide Screen Monitor

LMM56800

Large Monitor Manager

Ein Blick. Eine klare Entscheidung.

Ein großer, übersichtlicher Bildschirm mit variablen Darstellungsfunktionen anstelle vieler einzelner Monitore – das bedeutet eine ganze Reihe von Vorteilen:

- Der 8MP Wide Screen Monitor bietet mit seiner Bildschirmdiagonale von 56" (143 cm) eine plane Fläche zur Anzeige aller relevanten Daten.
- Live-Bilder, Referenzbilder und statische Bilder sind parallel präzise und schnell erfassbar.
- Je nach Priorität lässt sich die Darstellungsgröße der einzelnen Elemente individuell verändern – zoomen oder ausblenden.
- Die Ablesbarkeit ist durch einen großen Blickwinkel für mehrere Personen gleichzeitig in bester Qualität möglich.
- Ein automatischer Helligkeitsausgleich sorgt für eine gleichmäßige Lichtwirkung über den gesamten Bildschirm.

Er regelt alles im Hintergrund.

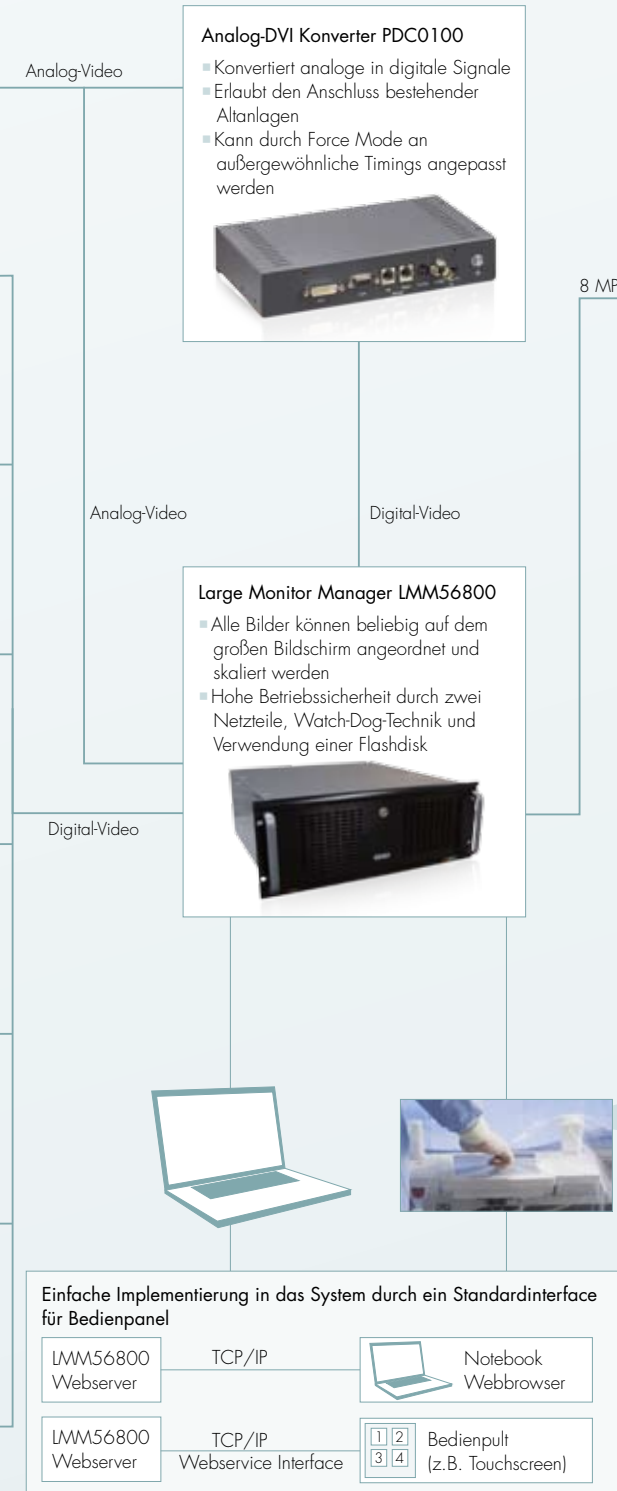
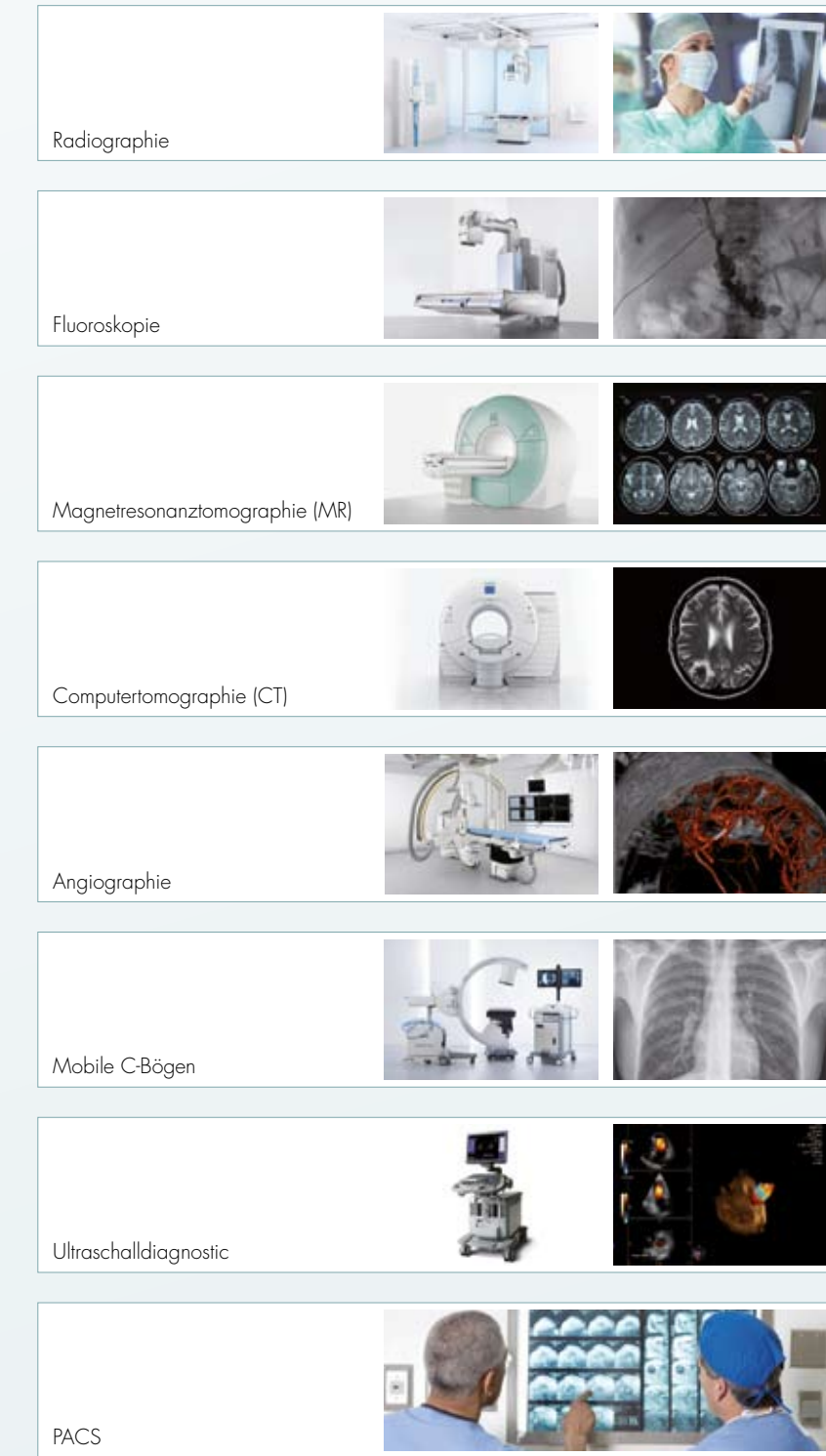
Damit Sie die gesamten Vorteile des 8MP Wide Screen Monitors genießen können, müssen die Daten aus den verschiedenen Quellen zusammengetragen und zur variablen Darstellung aufbereitet werden. Das erledigt der Large Monitor Manager.

- Im Large Monitor Manager laufen alle Daten aus der Patientendatenbank gemeinsam mit Liveaufnahmen und Referenzbildern zusammen.
- Die Daten werden so aufbereitet, dass sie in variabler Darstellung jederzeit abrufbar sind.
- Die einfache Systemintegration ist über Datenschnittstellen und Hardwareerweiterungen möglich.
- Die Administration ist über ein Browser Interface via Ethernet durchführbar.

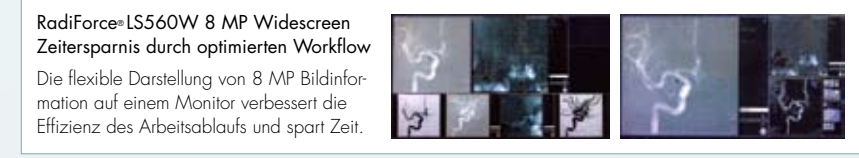
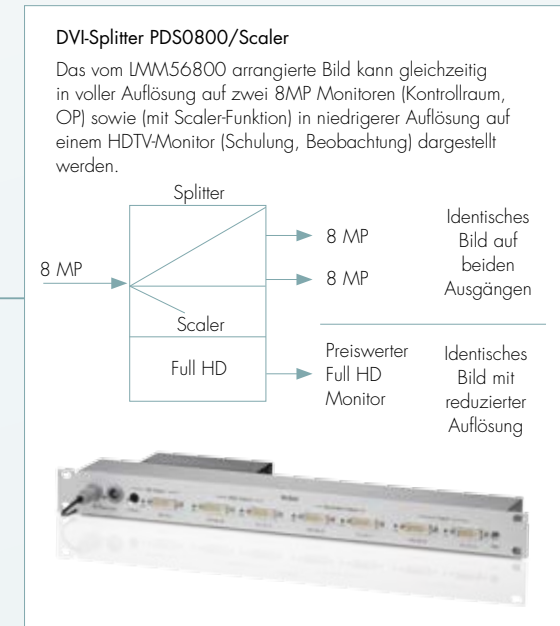


LARGE MONITOR SYSTEM

Bildquellen



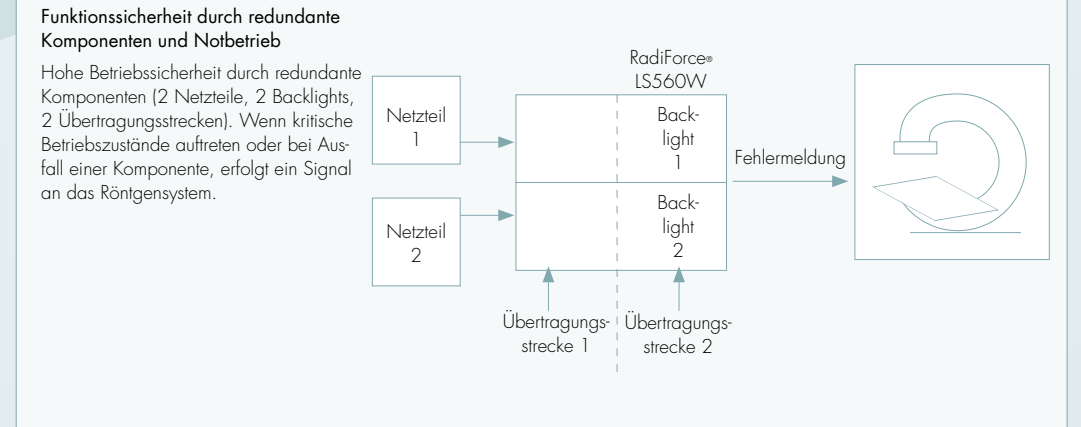
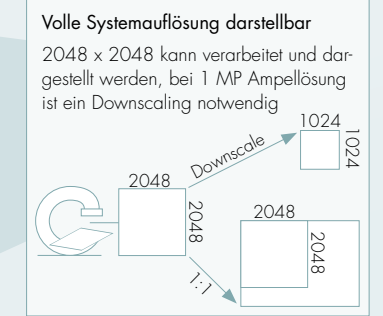
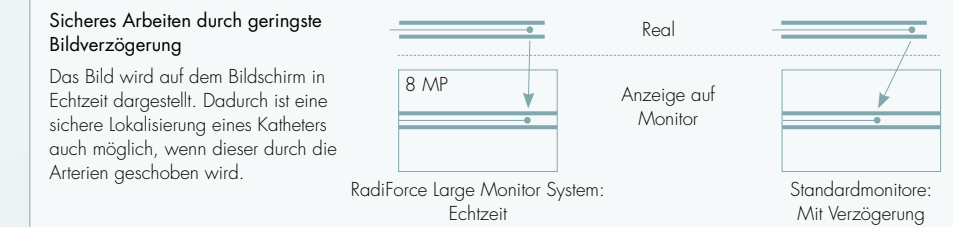
Kontrollraum



Beobachtung/Schulung



Operationsraum

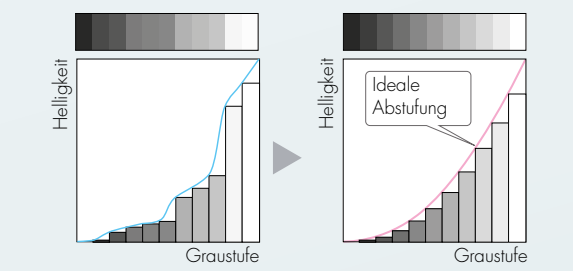


EIZO Qualitätsstandards

Alles inklusive – für eine klare Entscheidung und höchste Diagnosesicherheit:

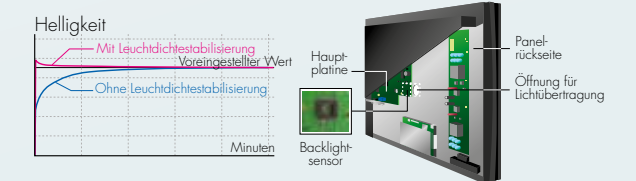
■ Diagnosesicherheit

Bildarstellung nach DICOM: 8-bit (256 Graustufen) aus einer 11-bit Look-Up-Table (2041 Graustufen) können gleichzeitig dargestellt werden.



■ Leuchtdichtestabilisierung ISS (Integrated Stability System)

Unmittelbar nach dem Einschalten wird durch ISS (Integrated Stability System) die Leuchtdichte stabilisiert. Zusätzlich misst ein Sensor die Helligkeit des Backlights und hält diese unabhängig von dessen Temperatur und Alterung stabil.



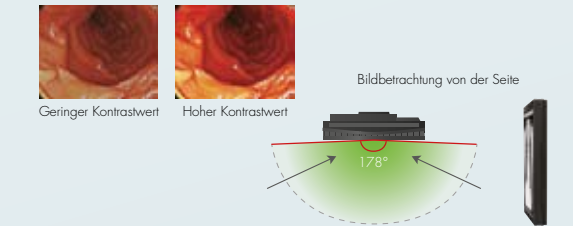
■ Korrektur der Helligkeitsverteilung

Der Digital Uniformity Equalizer (DUE) sorgt für eine gleichmäßige Helligkeitsverteilung über den gesamten Bildschirm. Damit können die Anforderungen aller Bildqualitätsstandards (DIN, AAPM, EUREF, JESRA usw.) erfüllt werden.



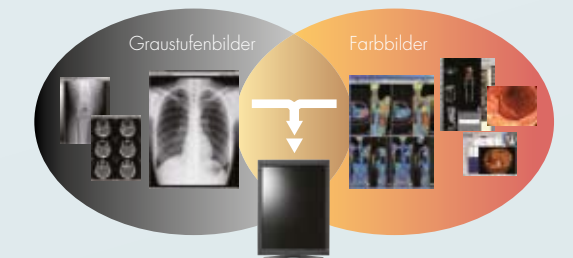
■ Kontrast und Blickwinkel

Durch den hohen Kontrastwert erscheinen Bilder mit dunklem Hintergrund lebendiger, selbst geringe Unterschiede ähnlicher Farbnuancen werden herausgestellt und die Farbenintensität bleibt auch in sehr hellen Räumen erhalten. Der große Blickwinkel erlaubt eine Bildbetrachtung von der Seite mit nur minimaler Farbveränderung.



■ Graustufen- und Farbbilder gleichzeitig darstellbar

Mit einer Helligkeit von 450 cd/m² und einem Kontrast von 1200:1 erfüllt der LS560W die zukünftigen Anforderungen in der Medizintechnik, sowohl Graustufen- als auch Farbbilder auf einem Monitor darstellen zu können.



Spezifikationen

RadiForce® LS560W

8 MP Wide Screen Monitor



Die Bildschirmdiagonale von 143 cm ermöglicht eine neue Dimension in der medizinischen Bildgebung und eine hohe Flexibilität in der Zusammenstellung unterschiedlicher Bildschirmlayouts. Wichtige Bilder können auf die benötigte Größe skaliert werden, unwichtige Information kann aus dem Sichtbereich geschoben werden.

Monitoreigenschaften	
Gehäusefarbe	Antrazitgrau
LCD Modul	Farbe, TFT (MVA)
Aktive Bildschirmgröße (H x V)	1244 x 700 mm
Sichtbare Bildgröße	Diagonale: 1430 mm
Natürliche Auflösung	3840 x 2160
Punktabstand (H x V)	0,324 x 0,324 mm
Darstellbare Farben	16,77 Millionen aus 8,5 Milliarden
Blickwinkel (H, V)	176°, 176° (typisch)
Helligkeit	450 cd/m ² (typisch)
Kalibrierte Leuchtdichte	300 cd/m ² , einschließlich Leuchtdichtekorrektur
Helligkeitskonstanz	DIN V 6868-57
Kontrast	1200:1 (typisch)
Reaktionszeit	6,5 ms (typisch)
LUT	11 Bit
Sensor	Zwei unabhängige ISS (Integrated Stability Systeme)
Signaleigenschaften	
Frequenzbereich	59,7 - 60,3 Hz
Dot Clock	257 MHz
Signaleingänge	
Anschlüsse	DVI-D 24 pin (Dual Link) x 2
Unterstützte Signale	DVI Standard 1.0
Datenschnittstelle	
Anschlüsse	Integriert in DVI

Elektrizitätsanforderungen	
Eingangsspannung	100 - 240 VAC, ±10%
Netzfrequenz	50 - 60 Hz, ±5%
Energieverbrauch	500 Watt (Maximum)
Energiesparmodus	DVI DMPM
Mechanische Spezifikationen	
Dreh-/Neigbarkeit	nein
Ausrichtung	Querformat
Mechanischer Anschluss	VESA 400 mm x 400 mm
Schutzklasse	IP20
Nettogewicht	Ohne Fuß: 49 kg
Abmessungen (B x H x T)	Ohne Fuß: 1316,7 x 774,2 x 144,4 mm
Klimatische Bedingungen	
Betriebstemperatur	5 bis +40 °C
Innerhalb der Spezifikation	-20 bis +55 °C
Zulassungen	
Zertifikate und Standards	EN60601-1, CSA C22.2 No.601.1, UL60601, EN60601-1-2 Klasse A, FCC Klasse A
Zubehör	
Mitgeliefertes Zubehör	Netzkabel, Dual Link DVI Kabel, Dokumentation auf CD
Gewährleistung	
Standard-Gewährleistung	Zwei Jahre
Modellvarianten	
LS560W (ohne Fuß)	6GF6200-8AA01

PDC0100

Analog-DVI Konverter



Der PDC0100 konvertiert analoge Videosignale in digitale DVI-Signale. Durch die integrierte Force Mode-Funktion können auch außergewöhnliche analoge Eingangssignale umgesetzt werden. Verschiedene zusätzliche Zubehörteile und die hohe Kompatibilität schaffen höchste Flexibilität beim Anschluss bestehender Altanlagen.

Signaleingänge	
Auflösung	Bis zu 1600 x 1200
Force Mode Einstellungen	Ja
Bedienung	Key Pad zur Fernbedienung des OSD
Frequenzbereich	Analog: 30 - 100 kHz, 50 - 100 Hz
Impedanz	75 Ω
Anschlüsse	DVI-I, 15pin-SubD, 1x BNC, 4pin-MiniDIN
Unterstütztes Signal	RGB (DVI-I, 15pin-SubD), DVI-D (digital, Single Link), CVBS, S-VHS
Unterstützte Formate	VGA, SVGA, XGA, SXGA, UXGA, PAL, NTSC
Datenschnittstelle	
Anschlüsse	2x RJ11 (vorgeschaltet, nachgeschaltet)
Unterstützte Signale	RS 232-Bus
Signalausgang	
Anschluss	DVI-D
Unterstützte Signale	DVI (nur digital)
Unterstütztes Format	SXGA (1280 x 1024, 60 Hz)
Elektrizitätsanforderungen	
Eingangsspannung	100 - 240 VAC, ±10%
Netzfrequenz	50 - 60 Hz, ±5%
Energieverbrauch	< 10 W
Energiesparmodus Analog Digital	DPMS DVI-DMPM
Mechanische Spezifikationen	
Mechanische Anpassung	2x Einpressmuttern M3 auf beiden Seiten (Abstand 31,8 mm)
Schutzklasse	IP20
Nettogewicht	Konverter: 850 g Key Pad: 90 g
Abmessungen (B x H x T)	Konverter: 220 x 43 x 170 mm Key Pad: 100 x 24,5 x 43 mm
Klimatische Bedingungen	
Betriebstemperatur	+5 bis +40 °C
Lagertemperatur	-20 bis +70 °C
Zulassungen	
Zertifikate und Standards	EN60950, UL60950, CAN/CSA C22.2 No.950, EN 60601-1-2 Klasse B, FCC Klasse A
Zubehör	
Mitgeliefertes Zubehör	Dokumentation auf CD, Netzteil, VGA Kabel, DVI Kabel, Key Pad mit 30 m Kabel
Unterstützte Software	
SMfir® Total Care	Virtuelle OSD-Funktionalität, Kalibrierung
Gewährleistung	
Standard-Gewährleistung	Zwei Jahre
Modellvariante	
PDC0100	6GF6010-0BA02

PDS0800

DVI-Splitter/Scaler



Die Splitting eines DVI Dual Link-Einganges in zwei identische Ausgangssignale ermöglicht es, zwei RadiForce LS560W Monitore an einen WMM56800 anzuschließen. Der optionale HD-Ausgang (PDS0800-HD) generiert ein zusätzliches Ausgangssignal gleichen Bildinhalts mit geringerer Auflösung.

Signaleigenschaften	
DVI-Signale Eingänge Ausgänge (Splitter-Funktionalität) HD DVI Ausgang HD YPbPr Ausgang	2 x 1920 x 2160 (60Hz) 4 x 1920 x 2160 (60Hz) 1920 x 1080 (60Hz), nur PDS0800-HD 1920 x 1080 (60Hz), nur PDS0800-HD
Dot Clock	Digital:130 MHz je Eingang / Ausgang (Dual Link)
Signaleingänge	
Anschlüsse	2 x DVI Dual Link, nur digital
Unterstützte Signale	DVI Dual Link
Signalausgänge	
Anschlüsse	4 x DVI Dual Link, nur digital 1 x DVI Single Link (nur PDS0800-HD) 1 x mini DIN (nur PDS0800-HD)
Unterstützte Signale	DVI Dual Link DVI Single Link / YPbPr (nur PDS0800-HD)
Datenschnittstelle	
DDC (in DVI integriert)	DDC (zwischen angeschlossenen Monitoren umschaltbar)
Elektrizitätsanforderungen	
Eingangsspannung	100 - 240 VAC, ±10%
Netzfrequenz	50 - 60 Hz, ±5%
Mechanische Spezifikationen	
Mechanische Anpassung	19", 1U hoch (23,6 mm)
Schutzklasse	IP20
Abmessungen (B x H x T)	482,6 x 23,6 - 604,5 x 120 mm
Klimatische Bedingungen	
Betriebstemperatur	5 bis +40 °C
Lagertemperatur	-20 bis +60 °C
Zulassungen	
Zertifikate und Standards	EN60950, EN55022 Klasse B, EN55024, FCC Klasse A
Zubehör	
Mitgeliefertes Zubehör	Adapter miniDIN auf 3 x Cinch, externes Netzteil
Gewährleistung	
Standard-Gewährleistung	2 Jahre
Modellvarianten	
PDS0800	6GF6020-0AA00-1AA0
PDS0800-HD (mit Scaler, HD-Ausgang)	6GF6020-0AA00-1AA1

TDL3600-QL

DVI Übertragungsstrecke
(Quad Link)



Die Digitalisierung von Graphikdaten ermöglicht eine Übertragung von qualitativ hochwertigen Videodaten. Mit TDL3600-QL ist es möglich, diese Daten über eine Distanz von bis zu 36 m ohne Qualitätsverlust zu übertragen. Die Datenübermittlung über Ethernetkabel erlaubt eine robuste Handhabung, einfache Installation und eine Durchführung durch enge Leitungsrohre.

Zubehör

Eigenschaften	
DVI-Übertragung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sendermodul PC seitig ■ Ethernetkabel ■ Empfängermodul Monitor seitig
Max. Auflösung	3840 x 2160
DDC-Übertragung	DDC
Erkennung von Flat Panel Monitoren	EDID wird übertragen
Netzanschluss	über DVI-Schnittstelle (PC und Monitor seitig)
Signaleingang / -ausgang	
PC- und Monitoranschluss	2x DVI Dual Link, nur digital
Kabelanschluss (Sender- und Empfängermodul)	RJ45
Mechanische Spezifikationen	
Abmessungen (B x H x T)	
■ Sendermodul (2x)	83 x 40 x 18 mm (je)
■ Empfängermodul (2x)	83 x 40 x 18 mm (je)
Kabeldurchmesser	6 mm
Klimatische Bedingungen	
Betriebstemperatur	+5 bis +50°C
Lagertemperatur	-20 bis +60°C
Zulassungen	
Zertifikate und Standards	EN60601-1, CSA C22.2 No.601.1, UL60601-1, EN60601-1-2 Klasse B, FCC Klasse A
Zubehör	
mitgeliefertes Zubehör	Dokumentation auf CD
Unterstützte Software	
SMfir® Total Care	Volle Unterstützung
Gewährleistung	
Standard Gewährleistung	Zwei Jahre
Modellvarianten	
TDL3600-QL (2x Sender, 2x Empfänger, Montageset für LS560W, Montageset für LMM56800 und 4 x 36 m Kabel)	6GF6010-4DB36

Kabel	
Dual Link DVI Kabel, 2m	6GF6980-1TA10
DVI Kabel, Single Link, 3m	6GF6980-1TA07
DVI-HDMI Kabel, 5m	6GF6980-1HA00
Adapter	
DVI-HDMI Adapter	6GF6980-1HA01
BNC-VGA Adapter	6GF6980-1TB04

LMM56800

Large Monitor Manager



Flexibles Management des Wide Screen Monitors LS560W durch beliebige Anordnung und Skalierung aller Bilder auf dem großen Bildschirm. Verschiedene Bildzusammenstellungen können gespeichert und bei Bedarf abgerufen werden. Dies vereinfacht den Workflow des Chirurgen.

Eingangsverhalten	
Gesamte Anzahl der Eingänge Digital Analog	21 6
Maximale Anzahl gleichzeitig sichtbarer Videoeingänge	21
Eigenschaften Digitale Eingänge	DVI-D Single Link max. 1920 x 1200, 60 Hz (max. 165 MHz Pixelclock, max. horizontale Ausdehnung 2048)
Hochgeschwindigkeits-Analog-Eingänge (3 Ports)	max. 1600 x 1200, 60Hz
Standard-Analog-Eingänge (3 Ports)	max. 1280 x 1024, 75 Hz
Anschlüsse Digital Digital/Analog Analog	18 HDMI Anschlüsse (DVI) 3 DVI-D/I 3 sub-D 15
Eingangsoptionen	
Cropping	Eingangsbilder können oben, unten, rechts und links beschnitten werden
Scaling	Jedes eingehende Signal kann mit einem Faktor 0,5 bis 2 skaliert werden
Screen Dubbing	Ein Eingangssignal kann zweimal angezeigt werden (z.B. beschnitten und in voller Größe)
Naming	Jeder Screen kann benannt werden, für ein Fenster kann eine vordefinierten Randfarbe gewählt werden.
Input Status	Anzeige des Signalstatus: freigegebenen, gesperrt, gültig
Overview Function	Alle eingehenden Signale können gleichzeitig zur Diagnose oder Übersicht angezeigt werden
Synchronizing	Alle Eingangssignale können auf einen Masterkanal synchronisiert werden
Output delay	Programmierbar von 0 bis 2 Frames Verzögerung
Event Handling Layout	Automatischer Wechsel des Layouts, wenn das freigegebene Signal aktiv oder inaktiv wird
Event Handling Screen	Automatische Umschaltung der Anzeige, wenn das Eingangssignal aktiv oder inaktiv wird
Ausgangsverhalten	
Anschlüsse	2 x DVI Dual Link
Unterstützte Signale	DVI-D Dual Link
Unterstützte Formate	bis zu QFHD
Datenschnittstelle	
Anschlüsse	DVI
Unterstützte Signale	DDC

Bedienelemente	
Einstellungen	Softwareschnittstelle zur Einstellung von Layout, Status und Diagnose
Anzeige	LED für die Netzteile
Netzwerkschnittstelle	
Typ	1 Ethernet-Schnittstelle
Anschlüsse	RJ45
Elektrizitätsanforderungen	
Eingangsspannung	100 - 240 VAC, ±10%
Netzfrequenz	50 - 60 Hz, ±5%
Eingangsstrom	5,0 - 2,5 A
Redundanz	2 unabhängige Netzteile, Hot Swap tauglich
Mechanische Spezifikationen	
Mechanische Anpassung	19" Rack Ausführung, 4 U hoch
Schutzklasse	IP20
Nettogewicht	< 20 kg
Abmessungen (B x H x T)	482,6 x 177 x 470 mm
Klimatische Bedingungen	
Betriebstemperatur	0 bis +40 °C
Lagertemperatur	-20 bis +55 °C
Zulassungen	
Zertifikate und Standards	EN60950-1, CAN/CSA C22.2 No.60950, UL60950, EN55022 Klasse B
Zubehör	
Mitgeliefertes Zubehör	Netzkabel, Dokumentation auf CD
Gewährleistung	
Standard-Gewährleistung	Zwei Jahre
Modellvarianten	
LMM56800-1E	6GF6020-1AB00

Händlerstempel

EIZO GmbH
Display Technologies
Siemensallee 84
D-76187 Karlsruhe
Phone: +49 721 595-4153
Fax: +49 721 595-2250
www.eizo.eu

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der EIZO GmbH oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann. RadiForce und EIZO sind eingetragene Warenzeichen der Eizo Nanao Corporation.