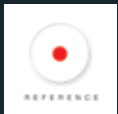


Referenzdisplays von NEC für farbkritische Anwendungen

SPECTRAVIEW®-SERIE

SpectraView Reference 241 | SpectraView Reference 271

Für farbkritische Anwendungen



FOGRA PRECERT KLASSE A
IF DESIGN AWARD 2010

SPECTRAVIEW®-SERIE

SPECTRAVIEW - NUTZEN DURCH FARBE

Ob PC oder Mac ist nicht entscheidend, was zählt ist SpectraView®: Referenzdisplays mit den höchsten Standards in Farb- und Panel-Technologie und maßgeschneidert auf die speziellen Bedürfnisse von anspruchsvollen Profis in den Kreativberufen und geschäftsorientierten Experten in der Druckvorstufe.

Neben einer kalibrierten Farbgenauigkeit verfügen SpectraView®-Displays über eine andauernde Farb- und Uniformitätskonsistenz. Optional stehen dem Anwender Displays mit Formaten von 24 bis 30 Zoll und Auflösungen bis zu 2560 x 1600 Bildpunkten zur Verfügung, wobei alle Geräte durch die 3-jährige Vor-Ort-Austauschgarantie von NEC abgedeckt sind, die bei Bedarf auf 5 Jahre verlängerbar ist.

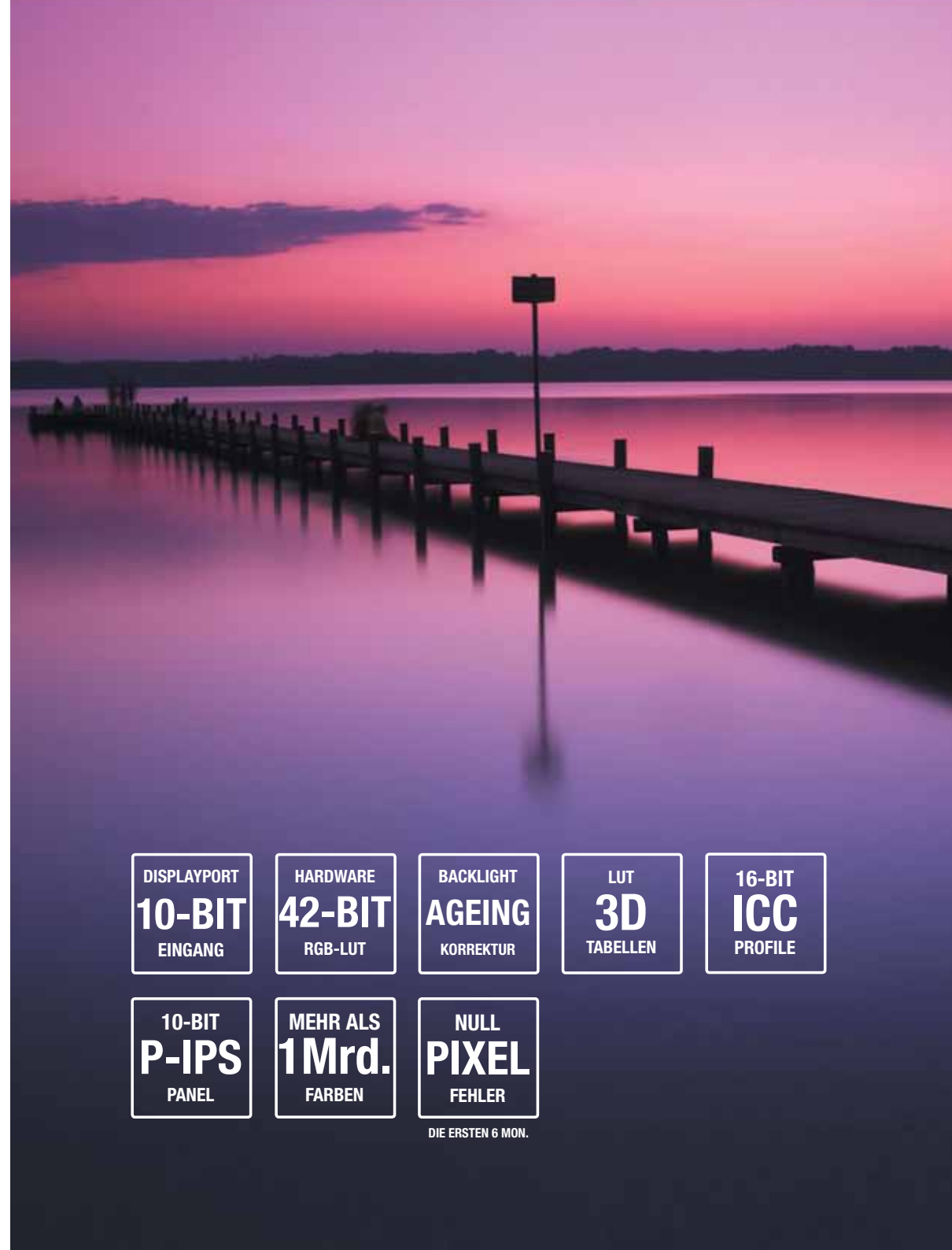
HARMONIE VON KREATION UND DRUCK

In der Kreativ- bzw. Preproduction-Phase ist das verwendete Display eines der wichtigsten Komponenten. Schmälern Sie nicht Ihren kreativen Output und/oder verursachen Sie keine unnötigen Druckkosten, indem Sie auf ein Gerät zurückgreifen, das nicht den höchsten technischen Standards entspricht. SpectraView® ist der Produktname, der Ihnen absolute Spitzentechnologie in der Farbreplikation garantiert, eine sichere Investition, die sich sehr schnell wieder amortisiert.



Unsere Produkte und Lösungen werden als NEC-REFERENZPRODUKTE gekennzeichnet, wenn sie sich für unsere Kunden in punkto Performance und Anwendernutzen als Marktmaßstab erweisen. Das mit der Referenzkennzeichnung verbundene Logo steht konkret für unsere hohe Qualität, die Leistungsorientiertheit unserer japanischen Tradition, unser sicheres Gefühl für anspruchsvolles, preisgekröntes Design sowie für unsere Motivation und unseren Anspruch, innovativer Technologiemarktführer zu sein.

SpectraView®



DISPLAYPORT 10-BIT EINGANG	HARDWARE 42-BIT RGB-LUT	BACKLIGHT AGEING KORREKTUR	LUT 3D TABELLEN	16-BIT ICC PROFILE
10-BIT P-IPS PANEL	MEHR ALS 1Mrd. FARBEN	NULL PIXEL FEHLER	DIE ERSTEN 6 MON.	

— LEISTUNG UND PRÄZISION

In den letzten Jahren haben sich die Anforderungen an die Kreativindustrie grundlegend verändert. Marktführende Unternehmen lassen eine zunehmende Identifikation und Schutzhaltung gegenüber ihren Markenfarben erkennen, so dass es sich kein ernstzunehmender Grafikdesigner mehr leisten kann, auf einen einschlägigen Farb-Workflow und ein technisch hochwertiges Farb-Handling zu verzichten. Anspruchsvolle Kreative müssen ihre Arbeit in Echtzeit evaluieren können, weshalb sie sich während des gesamten Bildverarbeitungsprozesses auf absolute Farbkonsistenz und Farbtreue verlassen müssen. Die kritischste Komponente im Farb-Handlingsprozess innerhalb des Farb-Workflows ist hierbei der verwendete Monitor.

Mit der SpectraView®-Produktpalette nimmt NEC Display Solutions diese Herausforderung an: Erweiterter Farbraum, brillante Helligkeitswerte, Farbuniformität, Farbgenauigkeit und der dedizierte Einsatz von erweiterten IPS-Panels mit L*ab-Kalibrierung sind die

technischen Grundlagen dafür, dass die SpectraView®-Modelle Reference 241 und 271 dem Anwender neben einem Optimum an professionellen Farben auch eine überlegene Benutzerergonomie und Fertigungsqualität bieten.

Zur perfekten Abwicklung ihrer Aufträge verlassen sich professionelle Fotografen auf die technisch versiertesten und präzisesten Kameras, Objektive und Zubehörteile. Vor der eigentlichen Investition in die beste Fotoausrüstung vergeht zwar noch eine gewisse Zeit mit Suchen, Testen und Bewerten, doch für Kompromisse an Qualität gibt es keinen Raum, wenn es darum geht, zur richtigen Zeit das perfekte Bild oder den perfekten Augenblick einzufangen. SpectraView®-Monitore sind nicht nur Kernelemente eines jeden professionellen Farb-Workflows, sondern auch Ihre perfekten Partner für professionelle Fotoausrüstungen.



REFERENZSTANDARD - VORTEILE

10-BIT P-IPS DISPLAY-PERFORMANCE

1 MILLIARDE FARBEN

10-BIT DISPLAYPORT-EINGANG

GROSSER FARBRAUM (107 % ADOBE RGB)

3D-FARBEMULATIONS-LUT-TABELLE

BILDUNIFORMITÄTSKONTROLLE

BACKLIGHT AGEING-KORREKTUR

L*AB SPECTRAVIEW PROFILER-SOFTWARE

ERWEITERTE KONNEKTIVITÄT FÜR DIE ZUKUNFT

DISPLAYSYNC PRO USB-MANAGEMENT

PIP-KOMBINATIONEN FÜR MEHRERE SIGNALQUELLEN

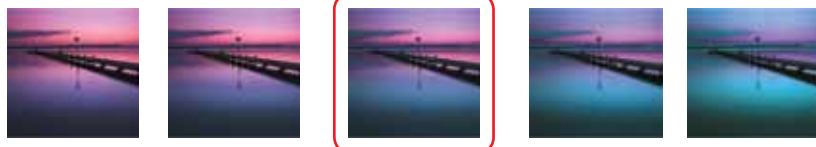
MANAGEMENT FÜR MEHRERE EINGANGSQUELLEN

SIMULTANBETRACHTUNG VON FARBRÄUMEN

14-BIT LUT HARDWAREKALIBRIERUNG

NULL PIXEL FEHLER-GARANTIE (6 MONATE)

IF DESIGN AWARD FÜR ERWEITERTE ERGONOMIE



Mit SpectraView® ist die Farbe, die Sie sehen, auch die Farbe, die Sie während der Produktlebensdauer Ihres Gerätes genießen können. Nutzen Sie den Vorteil der erst- und fortlaufenden Kalibrierung, damit die Pre-Production- und Druckphase auch für Sie zu einem Vergnügen wird.

— 10-BIT P-IPS-PERFORMANCE

Ein wichtiger Bestandteil des Technologiedesigns der SpectraView®-Modelle ist die implementierte IPS (In Plane Switching) Panel-Technologie. Der IPS-Vorteil hat besonders in der professionellen Welt der farbkritischen Anwendungen (Softproofing, Pre-Press, Grafikdesign, Foto- und Videobearbeitung) großen Anklang gefunden.

Durch den weiten Einblickwinkel mit deutlich reduzierten Farbverschiebungen werden alle Bildinformationen für alle Betrachter von allen Positionen aus genau und zuverlässig kommuniziert. Zusätzlich sorgt die IPS LCD-Farbwiedergabe für eine detailreiche und realistische Bildreproduktion, in der auch die feinsten Farbnuancen dem menschlichen Auge nicht verborgen bleiben. Das neueste 10-Bit P-IPS-Panel bietet eine ultimative Bildqualität und verkörpert den neuesten Stand professioneller Image-Technologie.

Die P-IPS-Variante ist ein Subtyp der H-IPS (Horizontal IPS)-Gruppe, in der die Lichtdurchlässigkeit (Verhältnis von Pixel zu Leiterbahnen/Transistoren) des Halbleitertransistors noch weiter verbessert wurde. Dies sorgt nicht nur für die Optimierung bestimmter Kontrastpegel, sondern bietet auch ein Potential für weitere Energieeinsparungen. Noch wichtiger: Die P-IPS-Variante bietet in punkto erweiterter Farbraum



eine verbesserte Performance, möglich durch versiertere Farbfilter und Hochtechnologien für stabilisierte Hintergrundbeleuchtung mit Spektralcharakteristik.

Integraler Bestandteil der SpectraView® Reference-Serie ist die neueste 10-Bit (bzw. 8-Bit + FRC) Graustufensteuerung und Verarbeitungselektronik, die nach Ausrichtung an den RGB-Farbfiltern des erweiterten Farbraums die Darstellung von mehr als einer Milliarde einzelner Farben ermöglicht. Diese 10-Bit-basierte Farbkapazität kann am besten in Kombination mit dem neuesten DisplayPort-Videokonnektor genutzt werden, der eingehende 10-Bit-basierte Digitalsignale unterstützt.

MEHR ALS EINE MILLIARDE FARBEN

Die mit dem Profil eines kalibrierten Monitors geladene 14-Bit LUT garantiert hochwertige Spektralverteilungen mit sanften, abgestuften Farben und Graustufen. Waren Sie bisher mit 16,7 Millionen Farben konventioneller 8-Bit-Technologie zufrieden, dann werden Sie die weichen Farbabstufungen ultramoderner 10-Bit-Panel-Technologie mit 1024 Graustufen pro RGB-Kanal und mehr als einer Milliarde möglicher Farben begeistern.

Echte 10-Bit-Performance mit DisplayPort 10-Bit-Eingang plus 10-Bit P-IPS-Display-Technologie. Mit 10-Bit / pro Kanal sind SpectraView-Monitore in der Lage, einen kombinierten 30-Bit-Farbraum abzubilden.



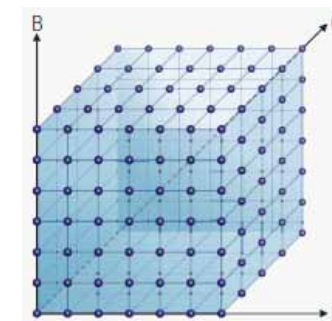
— ERWEITERTE FARBWIEDERGABE

ERWEITERTER FARBRAUM

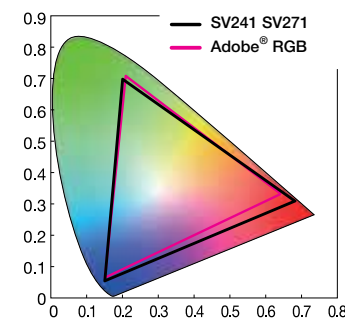
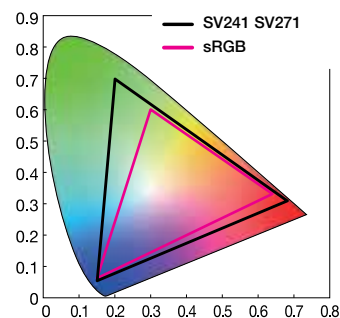
Erleben Sie mit neuester 10-Bit-P-IPS-Spitzentechnologie ein Optimum an farblicher Bildqualität mit außergewöhnlich großem Einblickwinkel, größtem verfügbaren Farbraum (107 %-ige Abbildung/98 % Abdeckung des Adobe RGB-Farbraums) und praktisch ohne Farbverschiebungen. Der große Vorteil eines Displays mit Erweitertem Farbraum ist besonders gut mit einem 10-Bit-Panel erkennbar, da potentielle feine Farbstreifen oder sichtbare Graustufenübergänge nicht mehr auftreten.

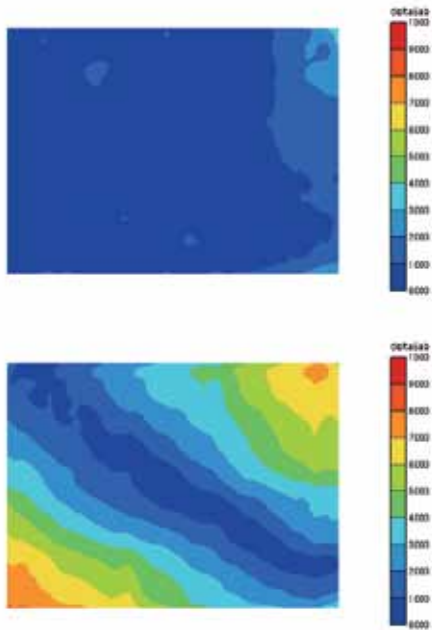
3D LUT-TABELLEN

Die in SpectraView® Reference 241- oder 271-Monitore integrierte 3D LUT mit Farbemulationsvorschau kann für die Transformierung des Monitorfarbraums zur Emulation von Druckern oder anderer Farb-Workflow-Geräte verwendet werden. 3D LUT ist eine dreidimensionale Tabelle, mit deren Hilfe Farben in unterschiedlichen Farbräumen abgebildet werden können. Die in den SpectraView-Monitoren implementierte Colour Processing Engine ermöglicht hierbei die Direktemulation von komplexen Farbräumen wie zum Beispiel von Farbdruckern auf einem Monitor. Damit können aus Anwendungen heraus, die diese Funktion nicht direkt unterstützen, die Druckvorschau durchgeführt werden. Mit Hilfe der Profiler-Anwendung ist es problemlos möglich, entsprechende ICC-Profile in 3D LUT-Tabellen zu laden.



3D LUT Ideal für Anwender, für die eine optimale Farbwiedergabe und -vorschau auch über alternative ICC-Profile hinweg von Wichtigkeit ist.





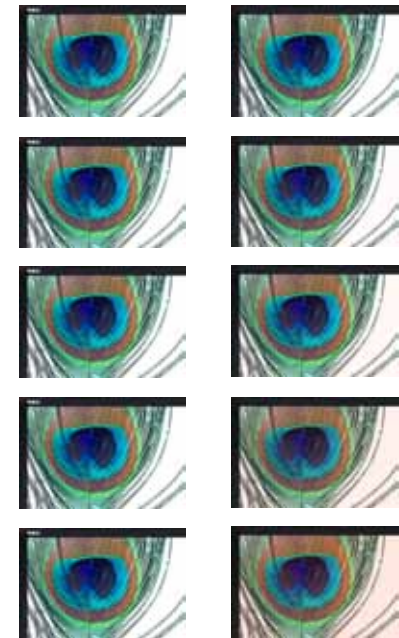
— BESTÄNDIGKEIT AUF LANGE SICHT

BILDUNIFORMITÄTSKONTROLLE (ColorComp)

Für eine Vielzahl von Profianwendungen ist die gleichmäßige Verteilung von Helligkeits- und Farbwerten über die gesamte Bildfläche hinweg eine essentielle Basis für die Entscheidungsfindung. Hierzu werden fabrikseitig für jedes Display unter Verwendung einer Feinmatrix und hochpräzisen Sensorelektronik individuelle Unregelmäßigkeiten bei den Helligkeits-, Farb- und Gammawerten erfasst und ausgewertet. Dank der integrierten Digitalen Uniformitätskompensation (ColorComp) können nun unter Nutzung der RGB-Kanäle und der in die 14-Bit LUT geladenen maßgeschneiderten Korrekturprofile alle Unregelmäßigkeiten dynamisch kompensiert und ausgeglichen werden, wobei gleichzeitig verschiedene Parameter wie Temperatur, Betriebsdauer und selbst die Monitorausrichtung mit einbezogen werden.

BACKLIGHT AGEING-KORREKTUR

Bei der Backlight Ageing-Korrektur handelt es sich um eine Zusatzfunktion zur Sicherstellung einer stabilen Farbwiedergabe und Leuchtdichte während der Aufwärmphase und über die gesamte Produktlebenszeit hinweg. Ein internes elektronisches Backlight-Kompensationssystem evaluiert hierbei die Luminanz der Hintergrundbeleuchtung und korrigiert und stabilisiert die erfassten Werte während der Aufwärmphase. Mit zunehmender Alterung der Hintergrundbeleuchtung verschiebt sich die Weißpunkttemperatur zusätzlich in Richtung gelb, ein Prozess, der periodisch über eine Alterungsschätzung für die entsprechende Modifikation der RGB-Filterstärken kompensiert werden kann.



Weißpunktverschiebung über die Zeit -

- mit Backlight Ageing-Korrektur (linke Spalte)
- ohne Backlight Ageing-Korrektur (rechte Spalte).

Durch das L*a*b-System wird der Farbraum auf der Grundlage der nicht-linear komprimierten CIE XYZ-Farbraumkoordinaten mit einer L-Achse für Helligkeit sowie den beiden Achsen a und b für den Farbort der jeweiligen Farbe beschrieben.

Der Vorteil dieses Systems liegt darin, dass sich die Koordinaten bei Farbänderungen an der Wahrnehmung des menschlichen Auges orientieren und sich damit den von Menschen empfundenen Farben annähern. L*a*b wird häufig als informelle Abkürzung für den CIE 1976 (L*, a*, b*) Farbraum (auch: CIELAB) verwendet. Andere Farbbeschreibungssysteme wie der kegelförmige "Master"-Farbraum CIE 1931 XYZ können bei der Vorhersage behilflich sein, welche Spektralverteilungen als eine Farbe wahrgenommen werden, d. h. welche Farbpaare unter einer Lichtart den gleichen Lichtreiz besitzen (Stichwort: Metamerie). Diese Farbsysteme sind jedoch, was die menschliche Wahrnehmung angeht, nicht unbedingt einheitlich.

Ein weiterer Vorteil des L*a*b-Farbsystems liegt in dem präziseren Tabellen-Profilung und der getreueren Farbproduktion, die weit näher am Original liegen als dies bei den konventionellen 'Matrix'-basierten Profilen der Fall ist. Hinzu kommt, dass dieses Farbsystem perfekt zu den außergewöhnlich genauen Fähigkeiten der 14-Bit LUT-Hardware-Kalibrierung passen, wie sie in den Modellen der SpectraView-Referenzserien implementiert sind.

Gleich, ob die Lage des Zielweißpunktes bei D50 oder D65 liegt - SpectraView mit Backlight Ageing-Korrektur und Uniformitätskontrolle sorgt für eine langfristige Weißpunktconsistenz.



Anwendersseitige Auswahl von Kontrollelementen - für den Zugriff auf eine Vielzahl von Einstellungsoptionen.

— PRODUKTIVITÄT STEIGERN

BILD-IM-BILD-FUNKTION

Die SpectraView®-Serie enthält äußerst effiziente Funktionen (Bild-im-Bild / Seite-an-Seite) für das gleichzeitige Betrachten von zwei verschiedenen Plattformen oder Bildern, wobei mit nur einem Mausklick oder Tastendruck zwischen aktiven Betriebssystemen (DisplaySync Pro) hin- und hergeschaltet werden kann. So verbuchen eine Vielzahl von Farbmanagement-basierten Workflow-Anwendungen durch automatisierte Echtzeit-Konvertierung von mit ICC-Profilen oder Farbraumemulationen konsistenten Farben signifikante Zeitvorteile.

Ein Monitor der SpectraView®-Serie kann in einer Farbmanagement-basierten Workflow-Umgebung unter Nutzung seiner vollen (nativen) Farbskala eingesetzt werden. Dem Anwender steht damit ohne künstliche Beschränkung auf Adobe RGB- oder sRGB-Farbräume der maximal mögliche Farbraum zur Verfügung. Das im Rahmen der jeweiligen Anwendungen verwendete Farbmanagementsystem konvertiert dabei automatisch und soweit notwendig die betreffenden Farben unter Nutzung des durch die Profilersoftware erstellten ICC/ColorSync-Profiles.

Eine sinnvolle Investition

Auch Kreative werden an ihren Ergebnissen gemessen!
Eine gezielte Investition in die zur Zeit fortschrittlichste Produkttechnologie ist deshalb eine Investition in Ihre eigene Kreativität und stellt sicher, dass Ihre Werke immer im besten Licht erscheinen.

ERWEITERTER WORKFLOW

Erzeugen Sie einen Bildmodus für die normale Betrachtung und einen Bildmodus für die Vorschau der Druckemulation. Mit Hilfe der Profilersoftware bzw. der OSD-Kontrollen Ihres Monitors können Sie ganz einfach zwischen den beiden Modi umschalten.

Jeder der beiden Bildmodi verfügt über eine zugewiesene Farbskala, bestimmte Helligkeitseinstellung und Weißpunkttemperatur. Aus diesem Grund kann ein Fotograf seine Aufnahmen unter D50-Farortbedingungen erstellen und das Ergebnis in einem Rohformat betrachten. Ein simultaner Zweitbildmodus - evaluierbar in Echtzeit mittels Bild-im-Bild-Funktion - ist jedoch in der Lage, dasselbe Bild mit reduziertem sRGB-Farbraum sowie mit alternativen D65-Weißpunkten und Helligkeitseinstellungen für Webdesigns anzuzeigen. Alternativ kann der zweite Bildmodus so konfiguriert werden, dass dasselbe Foto so angezeigt wird, als würde es als CMYK-Bild auf standardmäßige ISOCoated_V2- oder eciRGB_v2-Offsetdruckdaten ausgegeben. Bei Anwendung von Simulationstechniken ist Konsistenz und Klarheit von größter Bedeutung, wobei der erweiterte Workflow auch Multitasking- und anfallende Prüfaufgaben wesentlich erleichtert.

Führen Sie für genaue virtuelle Analysen unterschiedlicher RGB- oder CMYK-Ausgaben einen Simultanvergleich zwischen einzelnen Farbprofilen durch.



— ZUVERLÄSSIGES SOFTPROOFING

EINHALTUNG VON ISO-NORMEN

Innerhalb des Farb-Workflows gibt es eine Vielzahl von Ansatzpunkten, in denen sich Farb- oder Kontrastfehler sowie schlechte Kompromisse einschleichen können. Deshalb verfügen die SpectraView®-Referenzdisplays über entsprechende Funktionen und Technologien, die dem Anwender in voller Konformität zu den kompromißlosesten Qualitätsstandards eine absolut durchgehende visuelle Performance garantieren. Die SpectraView®-Referenzdisplays von NEC haben nicht nur die strengen Fogra PreCert-Vorgaben erfüllt, sondern können auch zu jeder Zeit in Systemumgebungen integriert werden, in denen die umfangreichen ISO 3664- und 12646-Normen erfüllt sein müssen.

SpectraView®-Modelle der Referenzklasse sind mit den in der Druckindustrie führenden Fogra PreCert-Benchmarks konform und können auch als Komponenten für ISO-zertifizierte Pre-Press- oder Softproof-Systeme eingesetzt werden. Bei dem Vergleich von Farbproofs haben sich in der Softproof-Industrie zwei ISO-Normen herauskristallisiert: ISO3664:1996 definiert bei der Entscheidungsfindung auf Basis visueller Prints zunächst die jeweiligen Sichtbedingungen und Umgebungen, orientiert sich also vor dem Vergleich vorwiegend an hardcopy-basierten Farbdrucken unter standardierten Umgebungslichtbedingungen. ISO 12646:2008 schließlich definiert zuerst die verwendete Ausrüstung wie zum Beispiel hardware-kalibrierte Monitore. Erst dann können die auf einem Display angezeigten Farbbilder objektiv evaluiert und konsistent mit den unter ISO3664-Bedingungen betrachteten Ausdrucken verglichen werden.

Unter Beachtung der geltenden ISO-Normen können die betreffenden Eigenschaften konsistent kontrolliert werden, womit unsachgemäße Überschneidungen mit präzisen Farbwahrnehmungen wie Chromatizität, Metamerie, Illuminanz und Lichthomogenität, neutraler Hintergrund und diffuse Oberflächenreflexion weniger wahrscheinlich werden.

ECIRGB_v2

Arbeitsfarbräume, Profile wie ISOcoated_V2 als CMYK-Arbeitsfarbraum und ECI RGB als allgemeiner RGB-Arbeitsfarbraum. Diese Farbmanagement-Einstellungen werden in der Regel so vorgenommen, dass Fehlprofile signifikant reduziert und die Anzahl von Farbtransformationen minimiert werden können.

FOGRA

Die preisgekrönten SpectraView®-Modelle haben kürzlich zu ihren schon vorhandenen Auszeichnungen auch die FOGRA PRECERT Class A-Zulassung erhalten. Damit haben sich SpectraView® Reference 241 und 271 erfolgreich den hohen Anforderungen des FOGRA PRECERT-Softproofing-Systems stellen können.

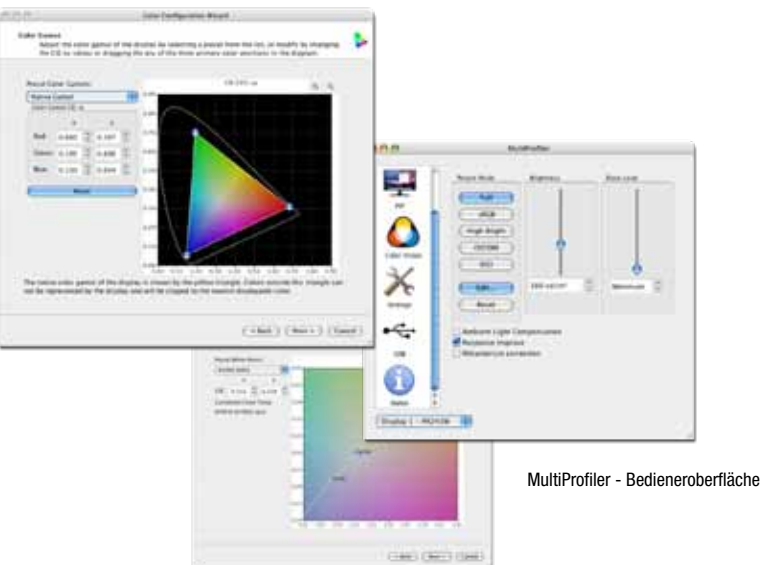
Mitglied der | Member of



— SPECTRAVIEW PROFILER

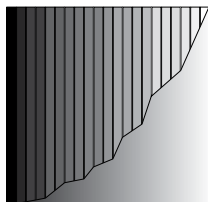


NEUESTE TECHNOLOGIE 14-BIT HARDWAREKALIBRIERUNG

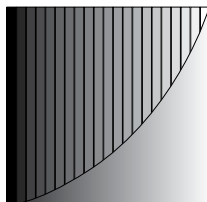


MultiProfiler - Bedienoberfläche

Vor Glättung



Nach Glättung



Geglättete Gamma-Ausgaben dank interner 14-Bit Lookup-Tabelle in Kombination mit 16-Bit-Verarbeitung

Farbkritische Anwendungen können nur in Kombination mit einer umfassenden Hardwarekalibrierung erfolgreich sein. SpectraView® Profiler, das gebündelte Kalibrierungs- und Profiling-Paket von NEC, ermöglicht neben einer exakten und direkten 14-Bit-Auflösung pro RGB-Kanal die Kalibrierung von Leuchtdichte, Weißpunkt und Luminanz sowie die Erzeugung von 16-Bit-basierten ICC-Profilen für Apple- und Windows-Betriebssysteme.

Mit 16384 Tonwerten pro Farbe ermöglicht die Profiler-Software eine nahezu stufenlose und wiederum im Verhältnis zu den 8- oder 10-Bit-basierten Farbpaletten (Softwarekalibrierung) konventioneller Grafikkarten wesentlich präzisere Gradationseinstellungen. Somit können auch die feinsten Farbverläufe und Grautonenstufen mit ungewöhnlicher Präzision und Klarheit dargestellt werden, womit die auf einem Bildschirm wahrgenommenen Farben auch mit dem Farbraum des Druckers übereinstimmen.

Für farbkritische Anwendungen ist eine homogene Verteilung von Helligkeit und Farbe über die gesamte Bildfläche hinweg von größter Bedeutung. Hierzu werden fabrikseitig für jedes Display mit Hilfe einer Feinmatrix und hochpräzisen Sensorelektronik individuelle Unregelmäßigkeiten bei den Helligkeits-, Farb- und Gammawerten erfasst und ausgewertet. Die Digitale Uniformitätskompensation (ColorComp) bestimmt nun die Variationen und optimiert zur Erzeugung einer einheitlichen Bilddarstellung Millionen von Pixel unter Berücksichtigung der jeweiligen Helligkeitsverteilung und Farbwiedergabe, wobei gleichzeitig verschiedene Parameter wie Temperatur, Betriebsdauer und selbst die Monitorausrichtung mit einbezogen werden.

Es ist zwar möglich, für diesen Vorgang im OSD der SpectraView®-Modelle eine Voreinstellung zu speichern, doch die Intensität der

jeweiligen Kompensation könnte individuell voneinander abweichen und müsste in diesem Fall immer wieder neu abgespeichert werden. Fazit: Eine Farbproduktion, die alle nachfolgenden Verarbeitungsstufen und Druckausgaben in höchster Präzision und Qualität repräsentiert. Dank der klar und übersichtlich strukturierten Bedieneroberfläche ist das Arbeiten mit der SpectraView® Profiler-Software höchst einfach und effizient. Entsprechende Voreinstellungen ermöglichen hierbei ohne Einschränkung von irgendwelchen Anwenderoptionen zum Einstellen von individuellen Profilen eine Express-Kalibrierung per simplem Mausklick. SpectraView® Profiler unterstützt alle gängigen Systeme.

SpectraView® Profiler-Software - Schlüsselfunktionen

- L*-Kalibrierung (CIE-LAB L* Farbraum), Alternativkalibrierung mit Gamma 1.8 oder 2.2 bzw. anwenderspez. Gammawerten, sRGB- oder CIECAM02-Kalibrierung
- Erstellung von LUT-basierten 16-Bit ICC- und Tabellen-Profilen
- Iterativer Kalibrierungsprozeß
- Manuelle Bearbeitung von Weißpunkt und Kalibrierungskurve
- Anpassung von Schwarz- / Weißluminanz (bzw. Kontrastbereich)
- Unterstützung bekannter Colorimeter-Marken und Spektrophotometersensoren
- Profilvalidierung für das schnelle Prüfen von Kalibrierungsprofilen
- Evaluierung von Umgebungslicht am Arbeitsplatz und Sichtbedingungen gemäß ISO 3664 und 12646
- Automatische Hardwareanpassung von JUST Normlicht Leuchtkästen durch Software
- Chromatische Adaptation

— FARB-WORKFLOW

KONSISTENZ BEI ALLEN SIGNALQUELLEN

Die Modelle der SpectraView®-Serie eignen sich hervorragend für eine Vielzahl von Situationen, in denen zur Sicherstellung einer konsistenten Farbwiedergabe auf einen professionellen Farb-Workflow (Signalquelle, Verarbeitung, Bildbearbeitung, finale Druckausgabe) nicht verzichtet werden kann. Das der Industriernorm entsprechende ICC (Internal Colour Consortium)-Profil kann hierbei zur Festlegung der Farbeigenschaften einer breiten Vielfalt von Geräten (wie z. B. Digitalkameras, Videokameras, Drucker, digitale Kinoprojektoren) zugewiesen werden, wodurch die Farbinformationen konsistent festgelegt sind und über den gesamten Workflow hinweg kommuniziert werden können. Über die in den Modellen der SpectraView®-Serie integrierte Funktion der 3D LUT-Farbemulation kann das ICC-Profil von jedem Gerät, wie z. B. von einem Drucker, übernommen werden; durch einen Upload via MultiProfilier-Software wird dann der Monitorfarbraum zu diesem spezifischen ICC-Profil festgelegt. Hier einige typische Workflow-Beispiele, bei denen auf die programmierbare 3D LUT zurückgegriffen wird:

Ein mit dem sRGB-Farbraum arbeitender Webdesigner kann den SpectraView®-Monitor so einstellen, daß nur der sRGB-Farbraum angezeigt wird, womit der Designer sicher sein kann, welche Farben seine Internetanwender zu sehen bekommen. Ein Videoeditor beim Fernsehen kann seinen SpectraView®-Monitor via 3D LUT so einstellen, dass nur REC-BT.709 (der Standard für HDTV) angezeigt wird, so dass sein Bildmaterial auch nur in dem für HDTV-Fernsehen geltenden Farbumfang bearbeitet und dargestellt werden kann. Damit ist sichergestellt, dass das finale Fernsehbild wie es der Zuschauer sieht auch keine Farbüberraschungen enthalten kann.

Ein Digitalfotograf kann das ICC-Profil seines Druckers in die 3D LUT hochladen, damit der Monitor nur diejenigen CMYK-Farben darstellt, die auch physikalisch ausgedruckt werden können. Gleichzeitig können auch Papierstandards wie z. B. eciRGB_v2 emuliert werden. Damit werden letztendlich unnötige Druckkosten vermieden und es wird sichergestellt, dass schon beim ersten Versuch die richtigen Ergebnisse erzielt werden.

EINSETZBARE ICC-PROFILE



sRGB



Adobe RGB



DCI (Digitales Kino)



CMYK (Drucker)



Andere Monitore

NEC MULTIPROFILER



Lädt das entsprechende ICC-Profil in die 3D LUT.

PRÄZISE FARBWIEDERGABE



Ergebnis: Präzise Farbwiedergabe in genau dem Farbraum, der durch die Anwendung vorgesehen ist.

— ERGONOMIE DER NÄCHSTEN GENERATION

VISUELLE ERGONOMIE

Gerade in der Welt der Verlage und Medien können es sich Profis nicht erlauben, Fehler zu machen. So hätte die unangemessene oder inkonsistente Auswahl einer Marketingfarbe möglicherweise negative Auswirkungen auf die Identität einer Marke. Die SpectraView®-Serie bietet dem Anwender deshalb eine Vielzahl von Funktionen, mit denen eine herausragende Bildqualität sowie verschiedene ergonomische Komfortstufen realisiert werden können, die - mit dem Ziel der Minimierung menschlicher Fehler - ein präzises und ermüdungsfreies Arbeiten ermöglichen.

Während eines Arbeitstages verändern sich auch die Lichtverhältnisse, deshalb bietet die Abdeckhaube zusätzlichen Schutz vor unerwünschten Lichtinterferenzen, womit ermüdete oder überstrapazierte Augen der Vergangenheit angehören.

PHYSISCHE ERGONOMIE

Unsere Monitore wurden für Menschen, die mit ihnen arbeiten und unter Berücksichtigung unserer Umwelt entwickelt. Verbringen Sie Ihren ganzen Arbeitstag vor einem Monitor, so macht sich jeder falsch eingestellte Millimeter bemerkbar. Aus diesem Grund verfügen unsere Displays über ErgoDesign® mit Höhenjustierung bis zu 150 mm, Drehbarkeit von/bis zu +/-45° Grad und komfortabler Neigungsfähigkeit bis in die verschiedensten Winkel. Durchdachte Ergonomie ist immer die Summe ihrer Teile und Design bedeutet im ergonomischen Kontext weit mehr als nur "gut aussehen". Die NEC SpectraView®-Serie - eine Kombination aus Eleganz mit optimaler Funktionalität im Dienste der Profis bei ihrer täglichen Arbeit.

Der im Monitorfuß installierte Quick-Release-Mechanismus ist einfach in der Bedienung und erspart dem Anwender wertvolle Installationszeit bei Großinstallationen. Zur Befestigung des Monitors an einen Monitorarm oder an eine Wandhalterung kann der Standfuß problemlos und schnell ohne die Zuhilfenahme von Werkzeugen entnommen werden.

LICHTSCHUTZHAUBE

10-BIT FÜR ULTIMATIVE BILDQUALITÄT

P-IPS FÜR GRÖßERE EINBLICKWINKEL

15 CM HÖHENJUSTIERUNG

QUICK RELEASE-MECHANISMUS

DREH-, SCHWENK- UND NEIGBAR

Perfekte Ergonomie

Es sind nicht nur die perfekten Bilder, die dabei helfen, Produktivität und Genauigkeit zu erhöhen. Auch die Bereitschaft zur Optimierung des Benutzerkomforts während der Bildschirmarbeit schafft insgesamt eine proaktive, für Zufriedenheit sorgende und deshalb noch produktivere Arbeitsplatzumgebung.



SpectraView®-Displays für farbkritische Anwendungen

24 Zoll bis 30 Zoll Referenzmodelle im Wideformat



SpectraView®
Reference 241

SpectraView®
Reference 271

*Nur für ausgewählte Modelle bei angemessener Verwendung.

— ERWEITERTE KONNEKTIVITÄT

Sparen Sie Zeit und nutzen Sie die reduzierten Hardwareanforderungen dank komfortablem Multiplattform-Support (Windows, Mac, Linux) auf einem Display mit Signaleingängen, die der Programmierung der USB-Hub-Eingänge (DisplaySync Pro) entsprechen.

10-BIT DISPLAYPORT-EINGANG

Der DisplayPort-Konnektor mit integriertem Einrastmechanismus, der per einfachem Tastendruck wieder gelöst werden kann, garantiert eine Installation ohne jede Mühen. Lange Kabel und ein 10-Bit-Farbsupport bieten Ihnen neben Investitionssicherheit auch bei zukünftigen Entwicklungen ein höheres Maß an Installationsfreiheit sowie einen höheren Erlebniswert bei der Bildbetrachtung.

MULTIPLATTFORM

Der integrierte USB-Hub für den Anschluß von USB-Peripherien wie Maus und Tastatur sorgt für einen aufgeräumteren Schreibtisch und komfortableres Arbeiten mit mehreren Plattformen, wobei die beiden Upstream-USB-Ports verschiedenen Videoeingängen zugewiesen werden können. Dies ist von großem Vorteil, wenn die Bild-im-Bild-Funktion von zwei unabhängigen Videosignalen aus verschiedenen Betriebssystemumgebungen (Windows, Mac, Linux usw.) gespeist werden soll, zumal eine einzelne Maus oder Tastatur für die Steuerung beider Plattformen verwendet werden kann. Das ultraschmale Rahmendesign sowie der kompakte Formfaktor sorgen auch optisch für eine ansprechende Desktop-Umgebung.

Erweiterte Konnektivität

Konnektivität für heute und morgen ist immer eine sichere Investition und bringt Ihnen jetzt schon ein gutes Gefühl für Ihre Zukunft.



— SPEZIFIKATIONEN

DISPLAY	Panel-Technologie Bildschirmgröße Seitenverhältnis Pixelabstand Leuchtstärke (typ.) Kontrastverhältnis (typ.) Betrachtungswinkel Reaktionszeit (typ.) Darstellbare Farben Farbräume (Größenvergleich, typ.)	P-IPS TFT 24,1 Zoll / 61,1 cm 16:10 0,270 mm 360 cd/m² 1000:1 178 horizontal / 178 vertikal (typ. bei Kontrastverhältnis 10:1) 8 ms (grey-to-grey), 16 ms (8 white / black; 8 black / white) 1,073 (10-Bit pro Farbe) 107 % Größe; 98 % Abdeckung des Adobe RGB-Farbraums
SYNCHRONISATIONSBEREICH	Horizontal Analog; Digital Vertikal	31,5 - 93,8 und 118,4 kHz; 31,5 - 91,1 und 118,4 kHz 50,0 - 85,0 Hz
AUFLÖSUNG	Optimal Unterstützt	1920 x 1200 bei 60 Hz 1920 x 1080p, 1280 x 720p, 1024 x 768, 720 x 480p, 1600 x 1200, 1200 x 1920, 832 x 624, 720 x 400, 1280 x 1024, 1152 x 870, 800 x 600, 640 x 480, 1280 x 960, 1152 x 864, 720 x 576p, 640 x 480p
ANSCHLÜSSE	Digital Analog	1 x Display Port, 2 x DVI-D 1 x D-Sub 15 Pin, 1 x USB-Hub
LEISTUNGSVERBRAUCH	Typ. Eco Mode EIN Stromsparmmodus Stromversorgung	95 W (max.) 59 W 1 W 100-240 V; 1,38 A/0,56 A; interne Stromversorgung
UMGEBUNGSWERTE	Umgebungstemperatur (im Betrieb) Luftfeuchtigkeit (im Betrieb) Temperatur bei Lagerung Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	+5 bis +35° C 30 bis 80 % -10° bis +60°C +10% bis +85%
ERGONOMIE	Höhenverstellbarer Standfuß Neigbar Schwenkbar Drehbar	150 mm (Landscape-Modus) -5 bis +30° -45 bis +45° 0 bis 90° (Landscape- bis Portrait-Modus)
RAHMENBREITE	Rahmenbreite	18,2 mm
ABMESSUNGEN	B x H x T	mit Standfuß (netto) 556,8 x 378 - 528 x 227,6 mm (Landscape-Modus) ohne Standfuß (netto) 556,8 x 362,4 x 85,0 mm
GEWICHT	mit Standfuß (netto) ohne Standfuß (netto)	10,6 kg 7,4 kg
FARBVERSIONEN	Farbkombinationen Rahmen/ Kabinett	Schwarzer Frontrahmen, schwarzes Rückkabinett (Bestellcode 60002993)
SONSTIGE	Kabelmanagement Kensington-Diebstahlsicherung VESA-Normung Plug & Play Audio-Option: Einstellungen: Lieferumfang	Ja Ja 200 x 100 (5 Bohrungen); 100 x 100 (4 Bohrungen) VESA DDC/CI; EDID Standard; VESA DDC2B MultiSync® Soundbar 90 Advanced NTAA (Advanced Non-Touch-Auto-Adjustment); Erweitertes Anwendermenü; Autojustierung; Schwarzpegel; Helligkeits- und Farbtemperaturkontrolle; Kontrast; Expansion Mode; Feinjustierung (analog); Hotkeys; Intelligentes Power-Management; Menüsprache; Monitorinformation; OmniColor™: sRGB- und 6-Achsen-Farbsteuerung; On-Screen-Display (OSD) sperrbar; Bildschärfe; USB Monitor; Stromkabel; Signalkabel DVI-D - DVI-D; Signalkabel VGA - VGA; DisplayPort-Kabel; CD-ROM; Liste Verkaufsbüros; Handbuch, Lichtschutzhaube; SpectraView Profiler
SICHERHEIT UND ERGONOMIE	Sicherheit und Ergonomie	CE; TCO 5.0; TÜV-Ergonomie; TÜV GS; C-Tick; FCC Klasse B; PCT/Gost; UL/C-UL oder CSA; CCC; ISO 9241-307 (Pixel Fehlerklasse I); MPR II/ MPR III; PCBC/Bmark; PSB; RoHS
GARANTIE	Garantie	3 Jahre Garantie inkl. Hintergrundbeleuchtung, optional auf 5 Jahre erweiterbar: Zero Pixel-Defekte (die ersten 6 Monate)

SPECTRAVIEW® REFERENCE 271

P-IPS TFT 27 Zoll / 68,5 cm 16:9 0,233 mm 300 cd/m² 1000:1 178 horizontal / 178 vertikal (typ. bei Kontrastverhältnis 10:1) 7 ms (grey-to-grey), 12 ms (7 white / black; 5 black / white) 1,073 (10-Bit pro Farbe) 107 % Größe; 97 % Abdeckung des Adobe RGB-Farbraums
Nicht analog; 31,5 - 93,9 kHz 50,0 - 87,0 Hz
2560 x 1440 bei 60 Hz 1920 x 1200, 1280 x 960, 1024 x 768, 720 x 480p, 1920 x 1080p, 1280 x 720p, 832 x 624, 720 x 400, 1600 x 1200, 1152 x 870, 800 x 600, 640 x 480, 1280 x 1024, 1152 x 864, 720 x 576p
1 x Display Port, 2 x DVI-D 1 x USB-Hub
117 W (max.) 75 W < 1,4 W 100-240 V; 1,6 A / 0,65 A; interne Stromversorgung
+5 bis +35° C 30 bis 80 % -10° bis +60°C +10% bis +85%
150 mm (Landscape-Modus) -5 bis +30° -45 bis +45° 0 bis 90° (Landscape- bis Portrait-Modus)
20,3 mm
mit Standfuß (netto) 640,4 x 396,2 x 235,5 mm (Landscape-Modus) ohne Standfuß (netto) 640,4 x 378,6 x 85,0 mm
13,6 kg 9,6 kg
Schwarzer Frontrahmen, schwarzes Rückkabinett (Bestellcode 60002992)
Ja Ja 200 x 100 (5 Bohrungen); 100 x 100 (4 Bohrungen) VESA DDC/CI; EDID Standard; VESA DDC2B MultiSync® Soundbar 90 Erweitertes Anwendermenü; Schwarzpegel; Helligkeits- und Farbtemperaturkontrolle; Kontrast; Expansion Mode; Hotkeys; Intelligentes Power-Management; Menüsprache; Monitorinformation; OmniColor™: sRGB- und 6-Achsen-Farbsteuerung; On-Screen-Display (OSD) sperrbar; USB
Monitor; Stromkabel; Signalkabel DVI-D - DVI-D; DisplayPort-Kabel; CD-ROM; Liste Verkaufsbüros; Handbuch, Lichtschutzhaube; SpectraView Profiler
CE; TCO 03; TÜV-Ergonomie; TÜV GS; C-Tick; FCC Klasse B; PCT/Gost; UL/C-UL oder CSA; CCC; ISO 9241-307 (Pixel Fehlerklasse I); MPR II/ MPR III; PCBC/Bmark; PSB; RoHS
3 Jahre Garantie inkl. Hintergrundbeleuchtung, optional auf 5 Jahre erweiterbar: Zero Pixel-Defekte (die ersten 6 Monate)

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt durch © Copyright 2010 NEC Display Solutions Europe GmbH. Sämtliche Rechte bleiben ihren jeweiligen Inhabern vorbehalten. Dieses Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von NEC Display Solutions Europe GmbH weder ganz noch teilweise kopiert, bearbeitet, weiter verteilt oder anderweitig verwendet werden. Dieses Dokument wird „wie es steht und liegt“, ohne jegliche Gewährleistung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, zur Verfügung gestellt. Irrtum vorbehalten.

NEC Display Solutions Europe GmbH kann jederzeit ohne Ankündigung Produkte, die in diesem Dokument beschrieben werden oder auf die darin Bezug genommen wird, verändern, bearbeiten oder verbessern bzw. ihre Lieferung einstellen.

Dokument Name: NEC SV/Ref Product Guide
Dokument Revision: Version 1
Dokument Datum: 09/10



Referenzdisplays von NEC für farbkritische Anwendungen

SPECTRAVIEW®-SERIE

NEC-NIEDERLASSUNGEN

NEC Display Solutions Europe GmbH – HQ

Landshuter Allee 12-14, D-80637 München
informail@nec-displays.com
Phone: +49 (0) 89 99 699-0
Fax: +49 (0) 89 99 699-500
www.nec-display-solutions.com

NEC (UK) Ltd. – Display Solutions Division

NEC House
1 Victoria Road, London W3 6BL
Phone: +44 (0) 870 120 1160
Fax: +44 (0) 208 752 3670
www.nec-display-solutions.co.uk

NEC France S.A.S Division Display Solutions

29 rue des Hautes Pâtures, F-92737 Nanterre Cedex
necdisplay@eu.nec.com
Phone: +33 (0) 1 46 49 46 49
Fax: +33 (0) 1 47 69 92 86
www.nec-display-solutions.fr

NEC Display Solutions Iberica

C/ Anabel Sagura, 7 – Planta 2a
E- 28108 Alcobendas (Madrid), Spain
Phone: +34 (0) 91 203 29 00
Fax: +34 (0) 91 650 11 00
www.nec-display-solutions.es

NEC Italy S.r.l. – Display Solutions Division

Viale Enrico Forlanini 23, I-20134 Milano
info.necdisplay-it@eu.nec.com
Phone: +39 (0) 24 84 151
Fax: +39 (0) 24 84 15 409
www.nec-display-solutions.it

NEC Display Solutions Europe GmbH Netherlands

Cacaoweg 20 (Building) 84
NL-1047 BM Amsterdam
Phone: +31 (0) 20 40 78-931
Fax: +31 (0) 20 40 78-932
www.nec-display-solutions.nl

NEC Display Solutions Europe GmbH Austria

Moosstackergasse 17, A-1190 Wien, Österreich
informail@nec-displays.com
Phone: +43 (1) 23060 3685
Fax: +43 (1) 23060 3686
www.nec-display-solutions.at

NEC Display Solutions Europe GmbH Poland

ul. Bociana 22A
PL-31-231 Kraków
Phone: +48 (0) 12 614 53-53
Fax: +48 (0) 12 614 53-54
www.nec-display-solutions.pl

NEC Scandinavia AB, Display Solutions, Sweden

Kronborgsgränd 11
S-16487 Kista
Phone: +46 (0) 8 635 92 00
Fax: +46 (0) 8 635 93 50
www.nec-display-solutions.se

NEC Scandinavia AB, Display Solutions, Norway

Olaf Helsetsvei 6
N-0694 Oslo
Phone: +47 (0) 22 62 89 95
Fax: +47 (0) 22 62 89 96
www.nec-display-solutions.no

NEC Finland OY, Display Solutions, Finland

Ahventie 4
FIN-02170 ESPOO
Finland
Phone: +358 9 348 70204
www.nec-display-solutions.com

NEC Display Solutions Europe GmbH Russia

Smolenskaya square 3, Office 760
121099 Moscow, Russia
Phone: +7 495 937 84 10
Fax: +7 495 937 82 90
www.nec-display-solutions.ru

NEC Display Solutions, South Africa

P.O. Box 7243, Westwood, 1477
Johannesburg, South Africa
Phone: +27 (0) 11 918 6449
Fax: +27 (0) 11 894 2973
www.nec-display-solutions.com

NEC Display Solutions Middle East and Africa

Office 304, 3rd Floor, JAFZA View 18, Jebel Ali, Dubai,
U.A.E. PO Box 262314 info@necdisplays.ae
Phone: +971 4 88 49 452
Fax: +971 4 88 49 453
www.nec-display-solutions.com

Empowered by Innovation

NEC