

**FHD - 2,5K - 4K
PLANAR-Replacement**

 **schneider**
d i g i t a l
Professionelle 3D-Hardware

3D PluraView

Die Referenz der 3D-Stereo Monitore



- Flimmerfrei für professionellen Dauereinsatz
- Höchste Helligkeit – tageslichttauglich
- Zwei Gehäusedesigns: 22“ oder 27“/28“
- Weiter Betrachtungswinkel – Multi-User
- Zertifiziert für Photogrammetrie & GIS
- Auflösung FullHD, 2,5K oder 4K



Der innovative Stereo Photogrammetrie Monitor

Flimmerfreie und hochaufgelöste Visualisierung für ein perfektes 3D-Stereo-Erlebnis

Der 3D PluraView von Schneider Digital ist der weiterentwickelte Nachfolger der eingestellten Beamsplitter-Serie von PLANAR. Innovative, zuverlässige Technik ist die Grundlage für präzise, pixelgenaue, stereoskopische Bildauswertung in höchster Qualität, selbst bei Tageslicht. Die 3D PluraView Beamsplitter-Technologie liefert dafür dank einem Display pro Auge die volle Monitorauflösung bis zu 4K/UHD in brillanter Helligkeit.

Das ermöglicht dem Anwender ein komfortables, ermüdungsfreies Arbeiten in allen 3D-Stereoapplikationen. Die neue BlackTuner-Technologie des 3D PluraView unterstützt den Anwender, auch in dunklen Bildbereichen, seine Objekte sicher zu erfassen. Eine Reaktionszeit von nur 1 ms reduziert „Geisterbilder“ und Unschärfe. Das ist der Schlüssel für eine perfekte 3D-Stereovisualisierung in allen professionellen GIS Anwendungsgebieten.

3D PluraView - Die Referenz der 3D-Stereo Displays

- Flimmerfrei für entspanntes 3D-Arbeiten im professionellen Dauereinsatz
- Höchste Helligkeit – Fensterplatztauglich, da für jedes Auge ein Monitor zur Verfügung steht
- Weiter Betrachtungswinkel – Erlaubt Besprechungen in der Gruppe mit bis zu 5 Personen
- Höchste Auflösung - Bis zu 4K/UHD (8,3 MP pro Auge) @ 10-Bit
- Zertifiziert für Photogrammetrie und GIS (u.a. AGISOFT, ESRI, HEXAGON, TRIMBLE)
- Edles Design & höchste Qualität - made in Germany
- Seit 13 Jahren etablierte Plug & Play Technologie

Konzipiert für GIS-Profis



Einzigartiges 3D-Stereo - Erlebnis für den täglichen Dauereinsatz

Der neue Schneider Digital 3D PluraView Monitor bietet mit innovativer Beamsplitter-Technologie höchste Qualität für die stereoskopische Darstellung auf Desktop-Monitoren. Der 3D PluraView ist ideal geeignet für alle Stereo-Software-Applikationen in unterschiedlichsten Branchen:

- Biochemie / Mikroskopie
- Öl- & Gas-Prospektion
- Simulation & VR Training
- CGI / 3D-Videobearbeitung
- Mechanische Konstruktion / CAD
- Archäologie
- Kristallographie / Molekülforschung
- 3D Stadtmodell-Visualisierung
- Industrielles Messen / Laserscanning
- Photogrammetrie
- GIS / Mapping
- Computertomographie und OP-Planung

3D PluraView unterstützte Anwendungen:

	Z / I ImageStation
	Vr Two
	Summit Evolution
	Digi3D
	Softplotter / KDSP
	Gcarto
	Geomedia
	Leica Geosystems
	Match-AT / DTMaster / UASMaster
	TerraStereo
	RhinoTerrain
	PhotoScan
	ArcGIS
	ArcGIS Pro

	PurVIEW
	IMAGINE Photogrammetry (LPS)
	Socet Set / Socet GXP
	Atlas
	Strabo
	Photomod
	uSMART
	VirtuoZo





Hohe Auflösung
FullHD, 2,5K oder 4K
pro Auge



Flimmerfrei
für professionellen
Dauereinsatz



Tageslichttauglich
durch zwei helle und
kontrastreiche Displays



Weiter Betrachtungswinkel
für komfortables Arbeiten
auch im Team



Kompakte Bauart
Unterschiedliche Gehäuse für
optimalen Platzbedarf



Edles Design
Höchste Qualität
Made in Germany



Software-Zertifiziert
für alle 3D-Stereo
Applikationen



Plug & Play
Funktioniert ohne Treiber mit
Microsoft / LINUX / MAC-OS



Unterstützte Grafikkarten
alle NVIDIA Quadro &
alle AMD FirePRO/RadeonPRO

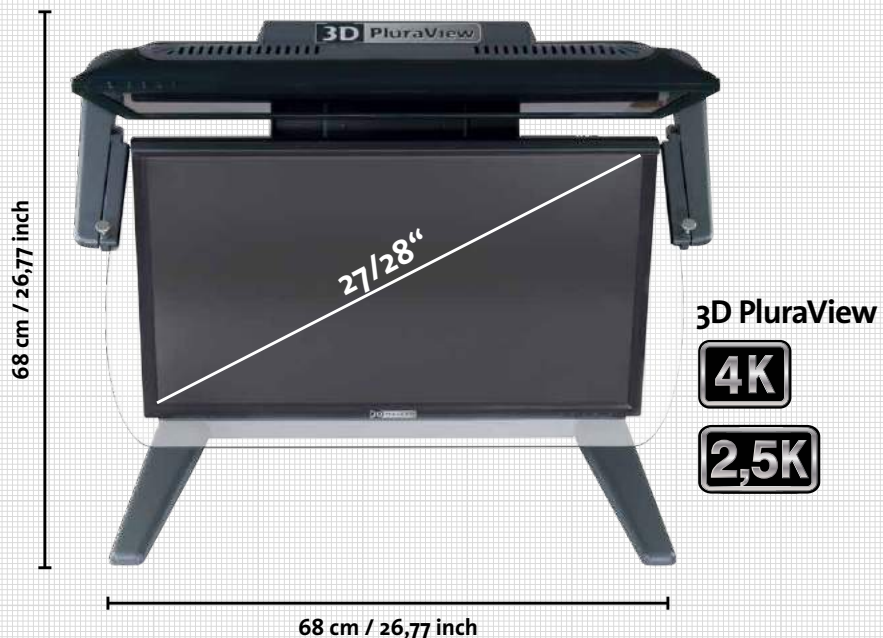
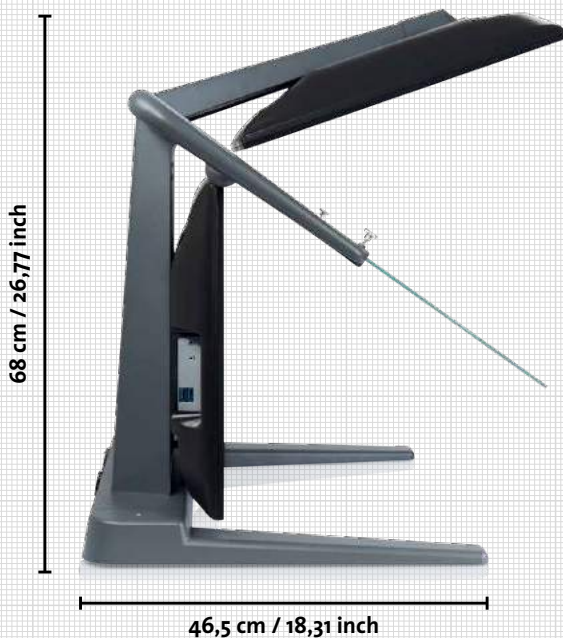
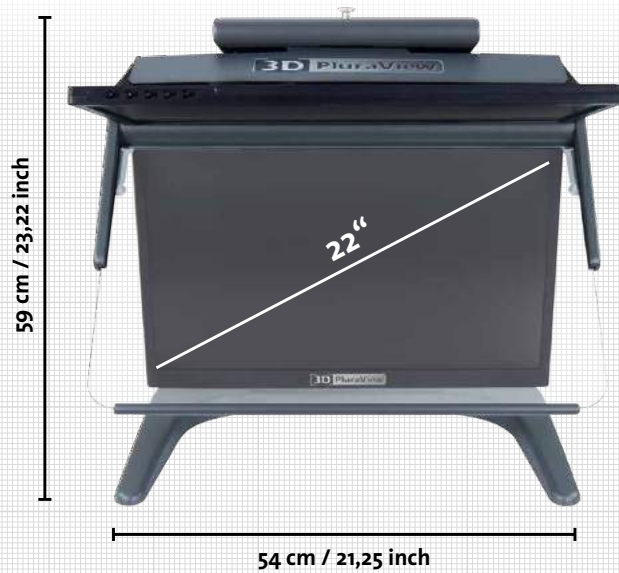
Die 3D PluraView Family – Für jede Anforderung passend

Zwei unterschiedliche Gehäusegrößen – FullHD, 2,5K oder 4K Auflösung

Für die unterschiedlichen Anforderungen an Auflösung und v.a. Platzbedarf stehen in der 3D PluraView Produktfamilie drei verschiedene Modelle mit zwei unterschiedlichen Gehäusen zur Verfügung.

Das 3D PluraView 2,5 Modell bietet auf einer Bildschirm-Diagonale von 27“ 2.560 x 1.440 Pixel Auflösung. Als Top-Modell der PluraView Baureihe visualisiert der PluraView 4K auf einer Bildschirmdiagonale von 28“ 3.840 x 2.160 Pixel Auflösung. Beide Modelle sind im Premium-Gehäuse mit integrierter DisplayPort 1.2 Spiegelkarte erhältlich.

Für Arbeitsplätze mit wenig Platzangebot steht der 3D PluraView FHD mit 22“ und einer Auflösung von 1.920 x 1.080 Pixel zur Verfügung. Durch sein kompaktes Gehäuse mit geringer Bautiefe benötigt er äußerst wenig Platz auf dem Schreibtisch und ist ideal geeignet für Großraumbüros mit vielen Arbeitsplätzen auf engem Raum.





Die Referenz der passiven 3D-Stereo Monitore

3D PluraView Family – Für höchste Anforderungen in GIS und Mapping

Speziell bei GIS-Anwendungen stehen Nutzer vor der Herausforderung, große Datenmengen schnell zu laden und diese meist in stereoskopischer Darstellung an einem geeigneten 3D-Monitor zu visualisieren. Wer bislang täglich in seinem beruflichen Umfeld, z.B. in der GEO-Informatik oder in Laser-Pointcloud Anwendungen auf hochauflösende 3D-Stereo-Visualisierungen angewiesen ist, wünscht sich ein flimmerfreies, tageslicht-taugliches 3D-Display, das ihm ein nahezu ermüdungsfreies stereoskopisches Arbeiten über den ganzen Tag ermöglicht.

Schneider Digital hat mit der 3D PluraView Produktfamilie auf der Beamsplitter-Technologie basierende, passive 3D-Stereo-Displays auf den Markt gebracht, die genau diese Ansprüche erfüllen. Die 3D PluraView Monitore wurden speziell für die stereoskopische Darstellung von 3D-Software-Applikationen in Branchen wie der Photogrammetrie, Punktwolkenvisualisierung von Laserscans sowie zur 3D-Datenvisualisierung entwickelt. Nur mit den 90° passiv STEREO Filtern sind homogene, geschlossene Flächen und Texturen bis ins kleinste Detail abbildbar.

3D PluraView - Vorteile & Nutzen

- Passive Stereo Monitore haben die höchste Nutzerakzeptanz aller am Markt verfügbaren 3D-Displaytechnologien
- 3D PluraView Anwender können dank der hohen Helligkeit selbst an Fensterplätzen entspannt arbeiten
- Die flimmerfreie 3D-Stereo Darstellung bei höchster Auflösung steigert messbar die Motivation der Nutzer
- Langzeiterfahrung im Schichtbetrieb mit hochqualifizierten Anwendern, die bereits 10 Jahre damit arbeiten, belegen die komfortable Usability
- Durch die neuen 3D PluraView Modelle mit 4K Auflösung pro Auge ergeben sich neue Anwendungsmöglichkeiten im BIM oder dem Laserscanning
- NEU! Professionelle Ergänzung zum HMD: VR PluraView mit Head- & Objekt-Tracking

Zertifiziert für führende GIS-Software

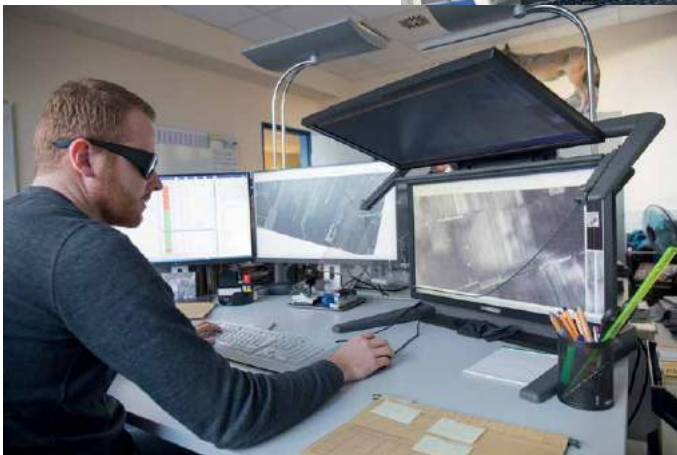
3D PluraView Anwendungs- und Praxisbeispiele



Trimble DTMaster



Terrasolid TerraStereo



esri ArcGIS



esri ArcGIS



DATEM Summit Evolution



Hexagon Geomedia



RhinoTerrain



3D PluraView Funktionen und Vorteile

Unter Einbeziehung erfahrener Nutzer haben wir mit unseren Ingenieuren die Beamsplitter-Technologie von PLANAR weiterentwickelt:

- Synchrones, latenzfreies Bildsignal durch die neu entwickelte, im Monitorgehäuse integrierte Spiegelkarte beim 28" Modell mit 4K / 10bit @ 60Hz
- Stark reduziertes Ghosting dank des exakt auf die verwendeten Monitore und Polarisationsbrillen optimierten Spiegelgläser
- Innovative BlackTuner Technologie für sichere Objekterfassung in dunklen Bildbereichen beim 27/28" Modell
- Zentrale Stromversorgung (27/28" Modell) mit integriertem Netzschalter zur kompletten Netztrennung, dadurch 0 Watt Energieverbrauch im ausgeschalteten Zustand
- Spiegel-Feinjustierung für exakte Ausrichtung
- Höchste Produktqualität - made in Germany

Einschränkungen alternativer 3D-Bildschirme

- Die aktive Shutter-Technologie liefert prinzipbedingt ein sehr dunkles 3D-Stereobild.
- Das hochfrequente Shuttern belastet die Augen und führt zur schnellen Ermüdung.
- Tageslichtlicht oder Neonlicht verstärkt das Flimmern.
- Zeilenweise zirkular polarisierte Displays reduzieren die Auflösung um 50%.
- Pixelgenaues Arbeiten ist mit zeilenweise polarisierten Monitor quasi unmöglich. Schriften und Menüs sind schwer zu lesen.
- Die Filter auf dem Monitor und der 3D-Brille führen ebenfalls zu einem dunklen 3D-Stereobild.

Entscheiden Sie sich deshalb für die Referenz in der Stereovisualisierung!



GIS Performance-Workstations

Schneider Digital ist seit 1995 auf maßgeschneiderte Hardwarelösungen für professionelle 3D-Grafikanwendungen spezialisiert. Ein Schwerpunkt liegt auf der Konzeption, dem Bau und der Konfiguration von Performance-Workstations, die sich besonders durch ihre flexiblen Aufrüstooptionen und ihre langfristige Upgradefähigkeit auszeichnen.

Durch die Zusammenarbeit mit vielen Hardware-Herstellern, Softwareunternehmen und unabhängigen Forschungseinrichtungen sind wir aus erster Hand über die neuesten Entwicklungen informiert. Genauso wertvoll sind uns die engen Kontakte mit den unterschiedlichsten Anwendern. So entstehen Workstation-Lösungen aus der Praxis für die Praxis.

Die Herausforderung bei GIS-Anwendungen besteht in der Kombination, große Datenmengen schnell zu laden und diese in stereoskopischer Darstellung an einem geeigneten 3D-Monitor zu visualisieren. Nur wenn alle Hardware-Komponenten die entsprechende Kapazität und Spezialisierung aufweisen, ist eine schnelle Bewegung innerhalb eines Orthophotos oder anderer digitaler 3D-Datensätze möglich.

Wir kennen Ihre Anwendungen nicht nur im Hauptanwendungsgebiet der Photogrammetrie oder Geodäsie, sondern bis hin zur Erstellung von 3D-Stadtmodellen, digitalen GIS-Landschaftsmodellen, oder sogar Spezialaufgaben wie etwa die Architektur- und Unfallphotogrammetrie.



Durch zusätzliche Schalldämmung und spezielle Kühllösungen sind unsere Workstations darüber hinaus auch sehr angenehme „Bürogenossen“.



High-End Workstation-Lösungen für komplexe GIS-Anforderungen

- Neueste Intel Xenon, AMD EPYC oder AMD Ryzen Threadripper Prozessor-Technologie
- Bis zu vier High-End-Grafikkarten für CUDA oder OpenCL Anwendungen in einer Workstation
- Höchstgetaktete Prozessoren (bis 2x 28 Kerne auf Intel Plattform, bis 2x 32 Kerne bei AMD EPYC)
- Bis zu 2 TB schnellem DDR-4 ECC Arbeitsspeicher
- Hochleistungs-RAID mit bis zu 12 Gbit/s. Transferrate (SAS 3.0 Technologie) auf Wunsch auch mit blitzschnellen SSD (Solid State Disks) mit bis zu 10 TB Speicher
- Optional ultraschnelles 10-GBit-LAN zur Anbindung an den Fileserver
- Höchste Qualität der verwendeten Komponenten
- 19" Rackmount-fähig
- Auch Server- und Cluster-Lösungen möglich



Die stärksten Grafikkarten für GIS



AMD RadeonPRO WX9100 und NVIDIA Quadro P5000

Die richtige Wahl der Grafikkarte entscheidet über Qualität und Produktivität. Mit 16 GB superschnellem HBM2 ECC RAM, OpenGL 4.5 Support und 4.096 OpenCL-fähigen parallelen Recheneinheiten liefert die AMD FirePRO WX9100 eine bisher noch nicht erreichte Performance und Skalierbarkeit, um riesige Datenbestände auszuwerten und zu visualisieren. Nur die AMD RadeonPRO- und RadeonPRO-Karten haben die Spiegelungs- und Rotationsfunktionalität implementiert, um den 3D PluraView mit 2x 4k Auflösung zu betreiben. Der neue Treiber 18Q1 ermöglicht nun auch die lang erwartete Funktion, dass 10bit Farbtiefe mit QuadBuffer Stereo verfügbar ist.

Mit den vorhandenen 6 Monitorausgängen der RadeonPRO WX9100 können Sie mit nur einer Profi-Grafikkarte z.B. zwei monoskopische Beistellmonitore und einen 3D PluraView Auswertungsbildschirm gleichzeitig betreiben. Selbst zwei 3D PluraView Stereo-Monitore sind mit nur einer Grafikkarte ansteuerbar.

Die NVIDIA Quadro P5000 bietet brillante Performance. Mit bis zu 2.048 CUDA/OpenCL-programmierbaren, parallelen Recheneinheiten und dem Grafkspeicher von 8 GB GDDR-5 ECC ist die Quadro P5000 die ideale Lösung für komplexe Anwendungen in der biomedizinischen und seismischen Forschung, in der Öl- und Gasförderung oder in der Photogrammetrie.

Genauso wichtig ist der Einsatz des korrekten Treibers, da nur im idealen Zusammenspiel zwischen dem Grafikkartentreiber und der verwendeten Applikation das volle Leistungspotenzial einer Profi-Grafikkarte zum Tragen kommt. Erst stetiges Optimieren der Treiber führt zu reibungsloser Funktion mit perfekten Ergebnissen und erklärt den immensen Entwicklungsaufwand der Hersteller AMD und NVIDIA.

Je moderner der verwendete OpenGL Kern in einer Anwendung ist, umso bedeutender ist die Grafkspeicher-Bandbreite, gemessen in GB/sec., und die Arbeitsspeicher-Größe der Grafikkarte. Moderne OpenGL Befehle laden heute das gesamte Modell in den RAM der Grafikkarte. Alle weiteren Änderungen werden nur noch durch kurze OpenGL Befehle an die GPU ausgelöst und direkt im Grafkspeicher angewendet. Das fertige Ergebnis wird dann unmittelbar an die Monitorausgänge weitergeleitet.

Alle GIS-Grafikkarten sind geeignet für den Multi-Monitor-Einsatz.



3D-Mäuse


Perfekte Messgeräte für GIS, Photogrammetrie und Kartierung

3D-Mäuse sind ergonomische Hochleistungs 3D-Controller zur Steigerung von Produktivität und Komfort bei anspruchsvollen 3D-Software Anwendungen. Mit frei programmierbaren Tasten hat der Benutzer alle Funktionen und Makros an einer Hand. Ob in Kombination mit oder ohne einer traditionellen Maus, liefern 3D-Mäuse eine effiziente und ausgewogene Art in GIS, Photogrammetrie und Kartierung zu arbeiten und reduziert dabei Ermüdungserscheinungen an der Hand.

Funktion & Nutzen

- USB Plug & Play Kompatibilität.
(COM Versionen auch weiterhin verfügbar)
- Unterstützt von ALLEN Photogrammetrie Software-Anwendungen
- In den USA hergestellt mit patentiertem Design mit der USA Patentnummer D457,884 (S1), D615,980 (S3), D718,309 (S4)
- Herstellergarantie und Hardware & Software Support an unseren Sales & Service Center
- Komfortable beidhändige Benutzbarkeit für GIS-, Photogrammetrie- und Vermessungs-Anwendungen
- Die optische Maus mit ihrem hochauflösenden Laser arbeitet ausgezeichnet auf ALLEN nicht reflektierenden Oberflächen und benötigt keine Wartung
- Das Z-Rad mit einer Auflösung von 1024 Stufen pro Umdrehung ermöglicht eine schnelle und präzise Messfunktion
- Hochpräzise X-Y-Laser-Navigation für exakte Lagesteuerung. Langlebige Knöpfe mit getesteten 10 Millionen Druckvorgängen sorgen für eine lange Lebensdauer



 *Stealth 3D Mouse*



softmouse 3D



**Kompatibel zu 32 & 64bit Betriebssystemen
Windows, Linux & MAC**

3D PLURAVIEW MONITOR - TECHNISCHE DATEN

	22" FHD	27" 2,5K	28" 4K/UHD
Display	21,5" Bildschirmdiagonale 2x 1.920 x 1.080 Auflösung (2.1 MP) 16,7 Millionen Farben (8-Bit) 250 cd/m ² Helligkeit	27" (686 mm) Bildschirmdiagonale 2x 2.560 x 1.440 Auflösung (3,7 MP) 16,7 Millionen Farben (8-Bit) 350 cd/m ² Helligkeit	28" (16:9) Bildschirmgröße 2x 3.840 x 2.160 Auflösung (8.3 MP) 1,073 Milliarden Farben (10-Bit*) 300 cd/m ² Helligkeit
	LED-Backlight-Technologie 2 ms Reaktionszeit 170 °/160 ° Betrachtungswinkel (H/V)	LED-Backlight-Technologie 1 ms Reaktionszeit 170 °/160 ° Betrachtungswinkel (H/V) BlackTuner zum Aufhellen von Schatten	
	Kontrastverhältnis 200.000: 1 ACR	Kontrastverhältnis 80 000 000 : 1 ACR	Kontrastverhältnis 12 000 000 : 1 ACR
3D-Eigenschaften	160 cd/m ² Helligkeit mit Brille 1.920 x 1.080 Auflösung pro Auge	210 cd/m ² Helligkeit mit Brille 2.560 x 1.440 Auflösung pro Auge	180 cd/m ² Helligkeit mit Brille 3.840 x 2.160 Auflösung pro Auge
	Lineare Polarisation 45 °/135 ° Beamsplitter: halbtransparenter Spiegel		
3D-Formate	Quad Buffered OpenGL, Side-by-Side, Top-Bottom, Quad Buffered DirectX		
Betriebssysteme	Windows / Linux / macOS-Kompatibilität, Windows-10 Zertifizierung		
Energieverbrauch	Leistungsaufnahme 53 Watt typisch; max. 1 W im Power Management Modus Jährlicher Energieverbrauch 94 kWh / Jahr	Leistungsaufnahme 75 Watt typisch; max. 1 W im Power Management Modus Jährlicher Energieverbrauch 131 kWh / Jahr	Leistungsaufnahme 98 Watt typisch; max. 1 W im Power Management Modus Jährlicher Energieverbrauch 173 kWh / Jahr
	Power Management VESA DPMS™, Energy Star 6.0 Energieeffizienzklasse B		
Gewicht	23 kg, Set mit Standfuß	25 kg, Set mit Standfuß	26kg, Set mit Standfuß
Maße	54 x 59 x 46 cm (B x H x T)	80 x 68 x 54 cm (B x H x T)	80 x 68 x 54 cm (B x H x T)
Anschlüsse	2x DisplayPort 1.1 Kabel 2,5m (integriert)	2x DisplayPort 1.2 Kabel 3m (integriert)	2x DisplayPort 1.2 Kabel 3m (integriert) 2x integrierte USB Anschlüsse
	1 x Netzstecker AC 100 - 240 V, 50 / 60 Hz	1 x Netzstecker AC 100 - 240 V, 50 / 60 Hz mit Hauptschalter und Feinsicherung 3,15A	
Audio	Integrierte Lautsprecher 2 x 2 W	Integrierte Lautsprecher 2 x 2,5 W	Integrierte Lautsprecher 2 x 3 W
Design	Diamond Dark Alu/Stahlbauweise Integrierte Elektronik Einstellbare Standfüße Made in Germany	Diamond Dark Aluminiumbauweise Integrierte Elektronik Einstellbare Standfüße Made in Germany	
Technische Hinweise	2x DisplayPort 1.1 Ausgang an der Grafikkarte ist Voraussetzung, optional auch als dual DVI-Version lieferbar	2x DisplayPort 1.1 Ausgang an der Grafikkarte ist Voraussetzung AMD FreeSync Unterstützung	2x DisplayPort 1.2 Ausgang an der Grafikkarte ist Voraussetzung für 60Hz, mit DP 1.1 ist ein Betrieb mit 30Hz möglich. FreeSync Unterstützung mit AMD *10Bit Farbtiefe mit QuadBuffer 3D-Stereo funktioniert nur mit AMD Grafikkarten
Garantie	1 Jahr Garantie ohne Ausschluss, mit CarePack bis zu 5 Jahren verlängerbar		

Grafikkarten-Voraussetzung

Beliebige QuadBuffer fähige NVIDIA Quadro- und AMD FirePRO / RadeonPRO Karten, die wenigstens 2 x DisplayPort 1.1 Monitorausgänge besitzen. Die Verwendung eines zusätzlichen, auf die Polarisation des Stereosystems abgestimmten Beistell-Monitors zum 3D PluraView wird empfohlen. Das Feature 10Bit Farbtiefe mit QuadBuffer 3D-Stereo funktioniert nur mit AMD Grafikkarten.



SCHNEIDER DIGITAL Tel.: +49 (8025) 9930-0
 Josef J. Schneider e.K. Fax: +49 (8025) 9930-29
 Maxlrainer Straße 10 www.schneider-digital.com
 D-83714 Miesbach info@schneider-digital.com

Partner von:



3D PluraView

www.3d-pluraview.com