

PART NUMBER:
VCQM4000-PB

NVIDIA Quadro M4000,
REAL INTERACTIVE EXPRESSION

Beschleunigen Sie Ihre Kreativität mit NVIDIA® Quadro®, der leistungsstärksten Workstation-Grafik der Welt. Unterstützung für mehrere 4K-Displays, große Speicherkapazität, fotorealistisches Rendering und flexible Multi-GPU Konfigurationen.



Die NVIDIA Quadro® M4000 von PNY Technologies setzt die Leistungsmaßstäbe, an denen sich alle anderen Konkurrenzprodukte messen lassen müssen. Mit 8GB Speicher und Unterstützung für bis zu vier Monitore mit 4k Auflösung ist die NVIDIA Quadro M4000 die ideale Lösung für anspruchsvolle visuelle Effekte, Digital Prototyping, komplexe Konstruktionen oder aufwendige Architektur-Visualisierungen und Geo-Informationssysteme. Erreichen sie eine neue Leistungsebene bei interaktivem, physikalisch basiertem Rendering mit hoher Präzision und Fotorealismus mit der NVIDIA Iray® Technologie.

Die Quadro Produktfamilie umfasst ein komplettes Sortiment an Lösungen in allen Produktklassen mit unübertroffener Leistung und hoher Qualität für anspruchsvollste Profianwendungen. Ob für Digital Content Creation am Filmset, Konstruktionsentwürfe in Produktionsanlagen oder geowissenschaftliche Anwendungen auf einer Ölplattform – immer mehr Profis vertrauen für ihre 3D-Anwendungen auf Quadro Grafiklösungen für Workstations.

NVIDIA® Quadro® Grafikprozessoren werden speziell für professionelle Workstations entwickelt und hergestellt und steuern über 150 Profianwendungen aus den unterschiedlichsten Branchen, darunter Produktion, Medien und Unterhaltung, Wissenschaften und Energie.

QUADRO M4000 - PRODUKT SPEZIFIKATIONEN

GPU SPEICHER	8 GB GDDR5
SPEICHER INTERFACE	256-bit
SPEICHER BANDBREITE	192 GB/s
GPU PROZESSOR KERNE	1664
SYSTEM INTERFACE	PCI Express 3.0 x16
MAX STROM VERBRAUCH	120 W
KÜHL LÖSUNG	Ultra-leiser Lüfter
FORM FAKTOR	112,2 mm (H) x 241,3 mm (L) Single Slot, volle Bauhöhe
DISPLAY ANSCHLÜSSE	3D Stereo Unterstützung ¹ 4 x DP1.2 (1 x DP mit Audio)
MAX GLEICHZETIGE BILDSCHIRME	4
MAX DP 1.2 AUFLÖSUNG	4096 x 2160 mit 60 Hz
MAX DVI-DL AUFLÖSUNG	2560 x1600 mit 60 Hz 1920 x1200 mit 120 Hz
MAX DVI-SL AUFLÖSUNG	1920 x1200 mit 60 Hz ¹
MAX VGA AUFLÖSUNG	2048 x 1536 mit 85 Hz
GRAFIK APIS	Shader Model 5.0, OpenGL 4.5, DirectX 12 ²
RECHEN APIS	CUDA, DirectCompute, OpenCL
PACKUNGSGEHALT	- 4 x DP auf DVI (SL) Adapter P/N: GSP-DPDMISL - Stereo Anschluss P/N: GSP-STEREOG4000-PB
ARTIKEL NUMMER	VCQM4000-PB
EAN NUMMER	3536403345136

¹ Via mitgeliefertem Adapter

² GPU unterstützt DX 11.2 API, Hardware feature level DX 11.0

Quadro M4000 - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN UND EIGENSCHAFTEN

EXTREME LEISTUNG IN SINGLE SLOT BAUFORM	Die fortschrittliche NVIDIA Maxwell GPU Architektur liefert hervorragende Leistung mit nur 120 W in flexibler single Slot Bauweise und bewältigt selbst grösste Herausforderungen mit Leichtigkeit
4K AUFLÖSUNG UND HÖHER	Betreiben Sie Sie bis zu 4 Bildschirme mit echter 4K Auflösung (4096x2160 bei 60 Hz mit 30-bit Farbtiefe). Kombinieren Sie 2 oder mehr Ausgänge für noch größere Auflösungen als 4K und profitieren Sie von Quadro Sync (optional), um bis zu 16 4K Bildschirme zu synchronisieren.
8 GB ULTRA-SCHNELLER GPU SPEICHER	Großer GPU Speicher mit hoher Bandbreite erlaubt die Erstellung und das Rendern von großen, komplexen Modellen und massiven Datensätzen.

Quadro M4000 - EIGENSCHAFTEN

- DisplayPort 1.2
- DisplayPort mit Audio
- DVI-I Dual-Link Anschluss
- VGA Unterstützung¹
- Professionelle 3D Unterstützung
- NVIDIA 3D Vision™ Pro
- Quadro Sync kompatibel
- NVIDIA GPUDirect™ Unterstützung
- NVIDIA nView® Desktop Management Software kompatibel
- Stereo Anschluss¹
- HDCP Unterstützung
- NVIDIA Mosaic Mode

QUADRO M4000 - TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

UNTERSTÜTZTE PLATTFORMEN

- Microsoft Windows 10 (64-bit und 32-bit)
- Microsoft Windows 8 & 8.1 (64-bit und 32-bit)
- Microsoft Windows 7 (64-bit und 32-bit)
- Linux® - Vollständige OpenGL Implementation, Komplett mit NVIDIA und ARB Erweiterungen (64-bit und 32-bit)

3D GRAFIK ARCHITEKTUR

- Skalierbare Geometrie-Architektur
- Hardware Tessellation Engine
- NVIDIA® GigaThread™ Engine mit zwei Copy Engines
- Shader Model 5.0 (OpenGL 4.53 und DirectX 12)
- Bis zu 16K x16K Texturen und Rendering
- Transparentes Multisampling und Supersampling
- 16x winkelnunabhängige anisotrope Filterung
- 128-bit Gleitkommaleistung
- Gleitkomma-Texturfilterung und Blending (32 Bit pro Komponente)
- 64x Vollbild-Kantenglättung (FSAA)/128x FSAA in SLI Modus
- Dekodierbeschleunigung für MPEG-2, MPEG-4 Part 2 Advanced Simple Profile, H.264, MVC, VC1, DivX (ab Version 3.11) und Flash (ab Version 10.1)
- Blu-ray Dual-Stream Hardwarebeschleunigung mit Unterstützung für HD Bild-im-Bild-Wiedergabe

PARALLELE BERECHNUNGEN

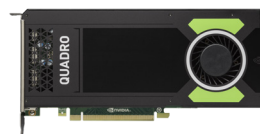
- SMX-Architektur (effizientes Streaming-Multiprozessor-Design)
- Hyper Q
- Dynamische Parallelität (der Grafikprozessor kann dynamisch neue Threads erstellen, ohne erneut auf die CPU zugreifen zu müssen)
- API Unterstützung für: CUDA C, CUDA C++, DirectCompute 5.0, OpenGL, Java, Python, und Fortran
- NVIDIA® Parallel DataCache™ Hierarchie (per SM L1 und L2 Caches)
- 96 KB RAM (gemeinsam genutzter Speicher pro SM)

Fortschrittliche Anzeigeeoptionen

- Ausgabe in 30-Bit Farbe (10 Bit pro Farbkanal Rot, Grün und Blau)
- Unterstützung für jede Kombination von vier angeschlossenen Bildschirmen
- Dual DisplayPort 1.2 (Auflösungen bis 4096x2160 bei 60 Hz)
- Dual-Link DVI-I Auflösung bis zu 2560x1600 bei 60 Hz oder 1920x1200 bei 120 Hz
- Interner 400 MHz DAC (VGA Auflösung bis 2048 x 1536 bei 85 Hz)
- Optional DisplayPort auf VGA, DisplayPort auf DVI (Single-Link oder Dual-Link) und DisplayPort auf HDMI Kabel (unterstützte Auflösungen je nach Dongle-Spezifikationen)
- HDCP-Unterstützung über DisplayPort, DVI & HDMI-Anschlüsse
- Interne 12-Bit Anzeigesignalverarbeitung (Hardwareunterstützung für 10-Bit Scanout für Fenster- und Vollbildanzeige, nur verfügbar auf Windows und Linux wenn Aero deaktiviert ist)
- Unterstützung für NVIDIA® 3D Vision™ Technologie, 3D DLP, Interleaved und andere Stereo 3D-Formate
- Volle Unterstützung für vierfach gepuffertes Stereo in OpenGL
- Underscan/Overscan-Kompensation und Hardwareskalierung
- Unterstützung für NVIDIA® nView® Multidisplay-Technologie
- Unterstützung für große, extrem hochauflösende Visualisierungslösungen mit der NVIDIA® SVS Plattform inklusive NVIDIA® Mosaic, NVIDIA® Sync und NVIDIA® Warp-/Blend-Technologie

DISPLAY PORT UND HDMI DIGITAL AUDIO

- Unterstützung für folgende Audio-Modi: Dolby Digital (AC3), DTS 5.1, Multichannel (7.1) LPCM, Dolby Digital Plus (DD+) und MPEG-2/MPEG-4 AAC
- Datenübertragungsraten: 44,1 KHz, 48 KHz, 88,2 KHz, 96 KHz, 176 KHz und 192 KHz
- Wortbreite 16-Bit, 20-Bit und 24-Bit



<p>PACKUNGSIHALT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 x DP auf DVI (SL) Adapter - Stereo Anschluss - Treiber + Installation Guide 	<p>P/N: GSP-DPDPVISL P/N: GSP-STEREOQ4000-PB</p>		
--	--	--	--