

P8Z68-V LX

Volle Unterstützung von beschleunigter Videoumwandlung und Umschaltung zwischen iGPU und dedizierter Grafikkarte



- Dual Intelligent-Processors-Technologie mit TPU (TurboV Processing Unit) und EPU (Energy Processing Unit)
- UEFI BIOS (EZ Modus) - Die flexible und einfache BIOS-Benutzeroberfläche
- GPU Boost - iGPU- (integrierter Grafikprozessor) Grafikleistung sofort und in Echtzeit steigern
- LucidLogix® Virtu (universell umschaltbares Grafiksistem) - automatische Umschaltung zwischen integrierter Grafik und NVIDIA®/AMD®-Grafikkarten
- Intel® Smart Response-Technologie - SSD-Geschwindigkeit mit Festplattenkapazität
- USB 3.0- & SATA 6Gb/s-Unterstützung - doppelt so viele Anschlüsse, doppelter Nutzen



Die Highlights der P8Z68-Reihe

UEFI BIOS (EZ-Modus)

Die flexible und einfache BIOS-Benutzeroberfläche

ASUS UEFI BIOS ist eine sogenannte erweiterbare Firmware-Schnittstelle (Unified Extensible Firmware Interface), die kompatibel zur UEFI-Architektur ist. Das benutzerfreundliche Interface bietet erstmals eine grafische Schnittstelle und löst damit die bisherige ausschließliche Bedienung des BIOS über die Tastatur ab und ermöglicht die flexible und komfortable Eingabe per Maus. Benutzer können somit das neue UEFI BIOS genauso einfach und unkompliziert bedienen wie ihr Betriebssystem. Mit der F12-Taste kann der Benutzer schnell und einfach einen BIOS-Screenshot erstellen und somit seine Overclocking- und anderen Einstellungen mit anderen Benutzern teilen. Der exklusive EZ-Modus zeigt häufig aufgerufene Setup-Informationen an, während der Advanced Modus speziell für erfahrene Performance-Enthusiasten entwickelt wurde, die komplexere Systemeinstellungen, vornehmen wollen und noch wesentlich detaillierte Systeminformationen, inklusive ausführlicher DRAM-Details benötigen.



Unterstützt Festplatten mit mehr als 2,2TB

ASUS UEFI BIOS unterstützt nativ Festplatten mit mehr als 2,2TB mit 64-bit und voller Speicherplatz-Nutzung. Somit bietet es weitaus mehr Möglichkeiten als herkömmliche BIOS-Versionen.

Exklusive ASUS-Benutzeroberfläche

- **EZ-Modus** - einfacher Zugang zu wählbaren, optimierten System-Modi, übersichtliche Anzeige der Systeminformationen sowie Priorisierung der Bootreihenfolge per Drag-and-Drop
- **Advanced Modus** - für erfahrene Performance-Enthusiasten, die komplexere Systemeinstellungen vornehmen wollen



LucidLogix® Virtu

Universell umschaltbare Grafik

LucidLogix® Virtu erlaubt die intelligente Nutzung der integrierten leistungsstarken Grafikfunktionen der Intel® Sandy Bridge-Plattform. Die GPU-Virtualisierung von LucidLogix® Virtu teilt Anwendungen eines Windows® 7-Systems je nach ihrem Performance-Bedarf und der aktuellen Systemauslastung entweder der integrierten Grafikeinheit oder aber der dedizierten Grafikkarte dynamisch und intelligent zu. Somit kann der Nutzer die einzigartigen Fähigkeiten der innovativen Sandy Bridge-Multimedia-Features sowie die High End 3D-Rendering-Performance der installierten Grafikkarte(n) voll und ganz ausschöpfen. Wird die dedizierte Grafikkarte nicht benötigt, wird sie automatisch in den Idle-Modus versetzt, um somit die Auslastung, die Wärmeentwicklung, die Lüftergeschwindigkeit und den Stromverbrauch auf ein Minimum zu reduzieren, so dass das System die Umwelt nicht unnötig belastet. Die LucidLogix® Virtu GPU-Virtualisierung bietet somit jederzeit die optimale Flexibilität und Effizienz für die verschiedensten Bedürfnisse des Nutzers.

Universell umschaltbare Grafik

Die GPU-Virtualisierung der LucidLogix® Virtu teilt Anwendungen der jeweils am besten geeigneten Grafikeinheit zu und ermöglicht somit die dynamische Umschaltung



3x schnellere Videoumwandlung

Durch die Möglichkeit der umschaltbaren Grafikprozessoren, profitieren alle Mainboards der ASUS P8Z68-Serie von der schnellen Umwandlungsfunktion der Sandy

Convert AVI file to MPEG4

(Lower is better)



zwischen integrierter Grafik und NVIDIA®- oder AMD®-Grafikkarten.



Bridge-Prozessoren. Die Intel® Quick Sync Video-Technologie erlaubt eine bis zu 3-fache Umwandlungsgeschwindigkeit.

Discrete Card ONLY

1.1mins

Discrete Card with Lucid4-MODE

Test Configuration:
 - CPU: Intel® i7-2600K-3.4GHz
 - Memory: G.Skill DDR3 - 1600
 - Software: Media Express 6.5
 - OS: Win7-64 Ultimate
 - VGA: ASUS EAH6970

Intel® Smart Response-Technologie

Schneller Zugriff, mehr Speicherplatz Die Intel® Smart Response-Technologie steigert effektiv die Systemleistung. Die innovative Technologie kann eine schnelle SSD- (Solid- State Drive) Festplatte (mit mind. 18,6GB frei verfügbarem Speicherplatz) als Cache für häufig aufgerufene Vorgänge nutzen. Auf diese Weise werden Interaktionen mit der Festplatte und dem Hauptspeicher erheblich beschleunigt. Das Ergebnis sind schnellere Zugriffsgeschwindigkeiten, geringere Lade- und Wartezeiten sowie eine maximale Speicherausnutzung. Gemäß den Green ASUS-Spezifikationen, die für einen umweltfreundlichen Gebrauch von IT-Hardware stehen, verbraucht die Intel® Smart Response-Technologie zudem nur sehr wenig Strom, indem sie unnötige Zugriffe auf die Hauptfestplatte erheblich reduziert. Klassische Festplatten, welche zumeist als Hauptfestplatten mit viel Speicherplatz genutzt werden, verbrauchen, aufgrund ihrer Bauweise mit sich drehenden Magnetscheiben mehr Strom als die schnellen, aber meist kleineren SSD-Festplatten.

HDD Capacity as backup
Store your data in large HDD

SSD-like Performance
Put most frequently access data on SSD

4X Faster
than a HDD-only system

SSD Speed with HDD Capacity

Test Configuration:
 - CPU Frequency: Intel® i7-2600K-3.4GHz
 - DRAM: G.Skill F3-16000CL6D-4GBPS DDR3-2000 2GB * 2 @ 13.3MHz
 - VGA: On-board Z58
 - VGA Driver Version: V8.15.10.2231
 - SSD: Intel® DS-10 @ Enhanced Mode
 - HDD: WD R3202FAX
 - OS: Windows Win7 Ultimate 64bit SP1 @ RAID mode

* Unterstützt die Intel® Smart Response-Technologie auf Intel® Core™-Prozessoren der zweiten Generation

Dual Intelligent-Processors-Technologie

Mit der weltweit ersten Dual Intelligent Processors-Technologie setzt ASUS die Reihe exklusiver und innovativer Technologien fort. Das exklusive Design besteht aus der EPU (Energy Processing Unit), die automatisch die aktuelle PC-Auslastung ermittelt und die Spannungen so weit wie möglich absenkt, um so im ganzen System effektiv Strom zu sparen, sowie der TPU (TurboV Processing Unit) zur Performanceoptimierung. Auf diese Weise ist für jede Art von Anwendung jederzeit die optimale Performance und Effizienz gewährleistet.



TPU

Der ultimative Turbo-Prozessor Steigern Sie ganz einfach die Performance Ihres Systems mittels des TPU-Schalters auf dem Board oder mit der AI Suite II. Der TPU-Chip bietet präzise Kontroll- und erweiterte Überwachungsfunktionen per Auto Tuning, GPU Boost und TurboV. Auto Tuning übertaktet automatisch das System, während TurboV weitreichende manuelle Anpassungen der CPU-Leistung ermöglicht.



EPU

Stromsparlösung für das gesamte System Die ASUS EPU ist die weltweit erste Echtzeit PC-Stromsparlösung, die mittels eines Schalters auf dem Board oder über das AI Suite II-Dienstprogramm funktioniert. Die EPU ermittelt die aktuelle PC-Auslastung und senkt die Spannungen so weit wie möglich ab, um so im ganzen System effektiv Strom zu sparen. Sie sorgt automatisch für den optimalen Energieverbrauch einzelner Komponenten. Dadurch wird nicht nur Strom gespart, sondern auch die Lüftergeräusche reduziert und die Lebensdauer der Komponenten verlängert.



System Upgrade

ASUS TurboV EVO

Auto tuning GPU Boost TurboV EVO

TPU

HDD

CPU

VGA

FAN

Memory

ASUS EPU

GPU Boost

Grafikleistung sofort und in Echtzeit steigern GPU Boost übertaktet die iGPU (den integrierten Grafikprozessor) in Echtzeit, wodurch die bestmögliche Grafik-Performance erzielt wird. Die benutzerfreundliche Bedienoberfläche ermöglicht flexible Takt- und Spannungseinstellungen.



Aktuelle Datentransfer-Technologien

Komplette USB 3.0-Lösung

Zwei USB 3.0-Anschlüsse, doppelter Nutzen ASUS bietet insgesamt 2 einfach erreichbare USB 3.0-Ports am Rear-Panel. USB 3.0 überträgt Daten bis zu zehnmal schneller und ist außerdem mit älteren USB 2.0-Geräten kompatibel. Somit können nun auch große Datenmengen mit Hochgeschwindigkeit in Sekundenschnelle übertragen werden.



Native SATA 6Gb/s-Unterstützung

Der Intel® Z68-Chipsatz unterstützt nativ die Serial ATA (SATA)-Schnittstelle der nächsten Generation und macht damit Datenübertragungsraten von bis zu 6,0Gb/s möglich. Zusätzlich wird eine höhere Skalierbarkeit, eine schnellere Datenübertragung und eine doppelt so große Bandbreite wie bei aktuellen Bussystemen geboten.





Prozessor, Chipsatz und Grafik

LGA1155-Sockel für Intel® Core™ i7-, Core™ i5-, Core™ i3-Prozessoren der zweiten Generation

Das Mainboard unterstützt die aktuellsten Intel® Core™ i7-, Core™ i5-, Core™ i3-Prozessoren der zweiten Generation für LGA1155-Sockel. Die integrierten Speicher- und PCI-Express-Controller unterstützen sowohl Dual-Channel (4 DIMM-Slots) DDR3-Speicher als auch 16 PCI Express™ 2.0-Lanes, die zusammen für eine außerordentliche Grafikleistung sorgen. Die Intel® Core™ i7-, Core™ i5-, Core™ i3-Prozessoren der zweiten Generation gehören somit zu den leistungsstärksten und energieeffizientesten Prozessoren der Welt.



Intel® Z68 Express-Chipsatz

Der Intel® Z68 Express-Chipsatz wurde im neuartigen Einzel-Chipsatz-Design gefertigt, das die neuen Intel® Core™ i7-, Core™ i5-, Core™ i3-Prozessoren der zweiten Generation für 1155-Sockel unterstützt. Durch die Verwendung von seriellen Punkt-zu-Punkt-Verbindungen bietet der Chipsatz eine gesteigerte Leistung, eine höhere Bandbreite sowie eine verbesserte Stabilität. Der Intel® Z68-Chipsatz unterstützt zwei SATA 6Gb/s- sowie vier SATA 3Gb/s-Schnittstellen, die eine Datenübertragung mit einer doppelt so großen Bandbreite wie bei bisherigen Bussystemen ermöglichen. Darüber hinaus unterstützt der Chipsatz die iGPU-Funktion, mit der der Nutzer die enorme Leistungsfähigkeit der aktuellsten integrierten Intel®-Grafikprozessoren erleben kann.



RoHS

GreenASUS und ErP-Richtlinie

Das Mainboard wurde in Übereinstimmung mit der ErP-Richtlinie (Energy-related Products) der EU entwickelt und erfüllt somit deren Effizienzanforderungen in Hinsicht auf den Energieverbrauch. Dies entspricht ASUS' Vision von umweltfreundlichen und energieeffizienten Produkten, die aufgrund ihres Designs und innovativer Technologien einen geringen CO2-Ausstoß aufweisen und somit den schädlichen Einfluss auf die Umwelt so gering wie möglich halten.



Weitere ASUS-Features

Auto Tuning

Automatische



Systemüberabtaktung Auto Tuning ist ein intelligentes Tool, das den Überabtaktungsprozess automatisiert, um somit die Systemleistung zu steigern.

TurboV

Adrenalinstoß garantiert - Echtzeit-Überabtaktung (O.C.) mit ASUS TurboV



Dieses einfache OC-Tool ermöglicht eine Überabtaktung, ohne dass das Betriebssystem heruntergefahren oder neu gestartet werden muss. Dank der feinstufigen Einstellungsmöglichkeiten für die wichtigen Spannungen kann das System sein volles Überabtaktungspotenzial ausschöpfen

AI Suite II

Direkter Zugriff auf innovative ASUS-Features



Das Software-Paket ASUS AI Suite II bietet Zugriff auf alle exklusiven ASUS-Features. Dank ihrer benutzerfreundlichen Oberfläche ist AI Suite II leicht zu bedienen. Mit der Software-Suite können Benutzer ganz einfach Systemüberabtaktung, Energiemanagement, Lüftergeschwindigkeiten und Spannungen anpassen sowie Sensormesswerte überwachen. Die multifunktionale Software verfügt dabei über verschiedenste Funktionen, die besonders einfach zu bedienen sind. Auf diese Weise muss der Benutzer nicht mehr zwischen den verschiedenen Dienstprogrammen hin- und herschalten.



HDMI-Unterstützung

Multimediales Heimkino-Entertainment in Full HD 1080p-Qualität

Die HDMI-Schnittstelle (High-Definition Multimedia Interface) überträgt Mehrkanal-Audiodaten und unkomprimierte digitale Videodaten in Full HD 1080p - über ein einziges Kabel. HDMI unterstützt den HDCP-Kopierschutz, beispielsweise beim Abspielen von Blu-ray-Disks, als auch bei anderen kopiergeschützten Inhalten und bietet damit ein erstklassiges Heimkino-Erlebnis

ASUS Fan Xpert

Aktiv leise und kühl

Die ASUS Fan Xpert-Funktion ermöglicht es dem Benutzer die Geschwindigkeiten des Prozessor- und des Gehäuse-Lüfters intelligent an die Umgebungstemperaturen in verschiedenen Temperaturumgebungen und an die Systemauslastung anzupassen. Anhand einer Auswahl an integrierten Profilen kann die Lüfter-Geschwindigkeit flexibel kontrolliert



Fanless Heatsink-Design

Der stylische Kühlkörper bietet eine effektive und dabei vollkommen geräuschlose Kühlung und somit eine besonders leise PC-Umgebung.

AI Charger+

Mit dem ASUS AI Charger+, der aktuellsten Version von AI Charger* nimmt der

Ladevorgang über USB 3.0 nun noch weniger Zeit in Anspruch. Über benutzerfreundliche Oberfläche können iPods™, iPhones™ und iPads™ schneller geladen werden als bisher.



MemOK!

Speicherprobleme gehören der Vergangenheit an. Dank diesem

außergewöhnlichen Tool genügt ein einfaches Drücken der Taste auf dem Mainboard, um Kompatibilitätsprobleme mit dem eingesetzten Speicher zu beheben. MemOK! ermittelt automatisch fehlerhafte Speichereinstellungen, behebt diese und stellt die Kompatibilität zwischen Mainboard und den Speichermodulen her. So





Spezifikationen

| | |
|-------------------------|---|
| Prozessor / Sockel | Intel® Socket 1155 für Prozessoren der zweiten Generation Core™ i7/Core™ i5/Core™ i3 Processors Unterstützt Intel® 32 nm-Prozessoren Unterstützt die Intel® Turbo Boost-Technologie 2 * Die Unterstützung der Intel® Turbo Boost-Technologie 2.0 ist vom Prozessor-Typ abhängig. * Die Prozessor-Kompatibilitätsliste finden Sie auf www.asus.com |
| Chipsatz | Intel® Z68 |
| Arbeitsspeicher | 4 x DIMM, Max. 32GB, DDR3 2200(O.C.)/2133(O.C.)/1866(O.C.)/1600/1333/1066 MHz Non-ECC, Un-buffered Memory Dual Channel-Speicherarchitektur Unterstützt Intel® Extreme Memory Profile (XMP) * Die Hyper DIMM-Unterstützung ist von den Merkmalen des jeweiligen Prozessors abhängig. * Eine Liste freigegebener Speichermodule finden Sie auf der Webseite www.asus.com oder im Benutzerhandbuch. * Aufgrund des Prozessor-Verhaltens läuft das DDR3 2200/2000/1800MHz-Speichermodul standardmäßig mit einer Frequenz von DDR3 2133/1866/1600. |
| Grafik | Integrierter Grafikprozessor Multi-VGA output support : HDMI/DVI/RGB ports - Unterstützt HDMI mit einer max. Auflösung von 1920 x 1200 @ 60 Hz - Unterstützt DVI mit einer max. Auflösung von 1920 x 1200 @ 60 Hz - Unterstützt RGB mit einer max. Auflösung von 2048 x 1536 @ 75 Hz Maximaler geteilter Speicher von 1748 MB |
| Multi-GPU-Unterstützung | Unterstützt die AMD® Quad-GPU CrossFireX™-Technologie Unterstützt die LucidLogix® Virtu™-Technologie |
| Erweiterungsschächte | 1 x PCIe 2.0 x16 (blau) *1 1 x PCIe 2.0 x16 (x4 Modus, schwarz) *1 2 x PCIe 2.0 x1 3 x PCI |
| Speichersystem | Intel® Z68 Chipsatz : 2 x SATA 6Gb/s-Schnittstellen, grau 4 x SATA 3Gb/s-Schnittstellen, blau Unterstützen RAID 0, 1, 5, 10 Unterstützt die Intel® Smart Response-Technologie auf Intel® Core™-Prozessoren der zweiten Generation |
| LAN | Realtek® 8111E , 1 x Gigabit LAN Controller(s) |
| Audio | Realtek® ALC887 8-Kanal High Definition Audio CODEC - Unterstützt : Anschlusserkennung, und Multistreaming, Technologien sowie automatische Geräteerkennung an der Gehäusevorderseite Audio Feature : - optischer S/PDIF-Ausgang an der Gehäuserückseite |
| USB-Schnittstellen | ASMedia® USB 3.0 controller : 2 x USB 3.0 Schnittstellen (2 an der Gehäuserückseite, blau) Intel® Z68 chipset : 12 x USB 2.0 Schnittstellen (4 an der Gehäuserückseite, schwarz, 8 intern) |
| Übertaktung | Sicherheit beim Übertakten : - ASUS C.P.R.(CPU Parameter Recall) |
| Besondere Features | ASUS Dual Intelligent Processors Technologie - TPU & EPU : ASUS TPU : - Auto Tuning - TurboV - GPU Boost - TPU-Taste ASUS EPU : - EPU ASUS Power Design : - 4 +2 Phase Power Design ASUS Exclusive Features : - MemOK! - AI Suite II - Ai Charger+ - Anti-Surge - ASUS UEFI BIOS (EZ-Modus) inkl. benutzerfreundlicher, grafischer Oberfläche - Disk Unlocker ASUS Quiet Thermal Solution : - Stylish Fanless-Design - Kühlkörperlösung - ASUS Fan Xpert ASUS EZ DIY : - ASUS O.C. Tuner - ASUS CrashFree BIOS 3 |

- ASUS EZ Flash 2

ASUS Q-Design :

- ASUS Q-Slot

| | |
|------------------------|---|
| Anschlüsse (Rückseite) | 1 x DVI 1 x D-Sub 1 x HDMI 1 x LAN (RJ45) Schnittstelle 2 x USB 3.0 4 x USB 2.0 1 x S/PDIF-Ausgang (optisch) 6 x Audio-Anschlüsse |
| interne Anschlüsse | 4 x USB 2.0 connector(s) support(s) additional 8 USB 2.0 port(s) 1 x COM port(s) connector(s) 2 x SATA 6Gb/s connector(s) 4 x SATA 3Gb/s connector(s) 1 x CPU Fan connector(s) (4 -pin) 2 x Chassis Fan connector(s) (4 -pin) 1 x Power Fan connector(s) (3 -pin) 1 x S/PDIF out header(s) 1 x 24-pin EATX Power connector(s) 1 x 8-pin ATX 12V Power connector(s) 1 x Front panel audio connector(s) (AAFP) 1 x System panel(s) 1 x MemOK! button(s) 1 x TPU switch(es) |
| Zubehör | User's manual I/O Shield 2 x SATA 6Gb/s cable(s) |
| BIOS | 64 Mbit Flash ROM, EFI AMI BIOS, PnP, DMI2.0, WfM2.0, SM BIOS 2.5, ACPI 2.0a, mehrsprachiges BIOS, ASUS EZ Flash 2, ASUS CrashFree BIOS 3, F12 PrintScreen-Funktion |
| Verwaltung | WfM 2.0, DMI 2.0, WOL von PME, WOR von PME, PXE |
| Support CD | Treiber ASUS Dienstprogramme ASUS Update LucidLogix® Virtu software Anti-virus software (OEM version) |
| Formfaktor | ATX Form Factor 12 inch x 9 inch (30.5 cm x 22.9 cm) |
| Anmerkung | *1: Der PCIe x16_2-Steckplatz teilt die Bandbreite mit dem PCIe x1_1- und dem PCIe x1_2-Steckplatz |