ASUS PRIME Z790M-PLUS

Artikel	129762
Herstellernummer	90MB1E70-M0EAY0
EAN	4711387025741

ASUS

Die Mainboards der ASUS Prime Serie wurden von Experten entwickelt, um das volle Potenzial der Intel® Core™ Prozessoren der 13. Generation zu nutzen. Mit einem robusten Leistungsdesign, umfassenden Kühllösungen und intelligenten Tuning-Optionen bietet das PRIME Z790M-PLUS Nutzern und PC-DIY-Buildern eine Reihe von Leistungsoptimierungen über intuitive Software- und Firmware-Funktionen.

FLEXIBILITÄT
Umfangreiche Steuerungsmöglichkeiten bilden die Grundlage der ASUS Prime Serie. Das PRIME Z790M-PLUS Mainboard bietet flexible Tools, mit denen du jeden Aspekt deines Systems optimieren kannst. So kannst du die Leistung perfekt an deine Arbeitsweise anpassen und deine Produktivität maximieren.

Intelligente Steuerung
ASUS Intelligent Control macht deinen PC intelligent. Es kümmert sich nicht nur um komplexes Tuning und die dynamische Optimierung wichtiger Aspekte deines Systems, sondern bietet auch intelligent vereinfachte Optionen für PC-Neulinge und umfassendere Funktionen für erfahrene Veteranen.

Allround-Energieeffizienz
Die Energiesparfunktion enthält verschiedene Einstellungen, mit denen du den Stromverbrauch optimieren und die Energieeinsparungen maximieren kannst. Du kannst eine CPU-Leistungsbegrenzung aktivieren, die Aura-Beleuchtung verdunkeln und das Lüfterprofil auf einen Energiesparmodus einstellen. Du kannst auch den Energiesparplan, der in Microsoft Windows integriert ist, umschalten.

Flexible Steuerungen für Luft- und Wasserkühlung
Die ASUS Fan Xpert 4 Software bietet eine umfassende Kontrolle über Lüfter, Wasserpumpen und All-in-One (AIO) Kühler. Egal, ob du mit Luft oder Wasser kühlst, der Auto-Tuning-Modus konfiguriert alle Parameter auf intelligente Weise mit einem einzigen Klick. Es gibt auch einen extrem leisen Modus, der die Drehzahl aller Lüfter unter das Standardminimum reduziert, damit dein System auch bei leichter Systemlast flüsterleise bleibt. Lüfter, Wasserpumpen und AiO-Kühler können auch über das UEFI-BIOS gesteuert werden.

Präzise digitale Leistungssteuerung
Das Digi+ Spannungsreglermodul (VRM) bietet Echtzeitkontrolle über den Spannungsabfall und steuert automatisch die Frequenz und die Energieeffizienzeinstellungen. Außerdem kannst du damit deine CPU für ultimative Stabilität und Leistung optimieren.

AI Cooling II
AI Cooling II sorgt mit einem einzigen Klick für ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Kühlung und Lautstärke in jedem Gehäuse. Ein ASUS-eigener Algorithmus unterdrückt unnötige Geräusche, während er einen schnellen Stresstest durchführt, und überwacht dann die CPU-Temperaturen, um die Lüfter dynamisch auf die optimale Geschwindigkeit einzustellen.

UEFI BIOS
Das renommierte ASUS UEFI BIOS bietet alles, was du brauchst, um dein System zu konfigurieren, zu optimieren und abzustimmen. Es bietet sowohl intelligent vereinfachte Optionen für PC-Anfänger als auch umfassende Funktionen für erfahrene Veteranen.

Fortgeschrittenes Tuning für passionierte Tweaker
Ein intuitiver erweiterter Modus, der über das UEFI angeboten wird, lässt dich die volle Kontrolle übernehmen. Eine integrierte Suchfunktion erleichtert das Auffinden von Optionen und verschiedene erweiterte Funktionen ermöglichen es dir, intelligente Anpassungen vorzunehmen, damit du die Leistung genau nach deinen Wünschen einstellen kannst.

Schnelle und einfache Einrichtung
Der EZ-Modus zeigt wichtige Einstellungen und Statistiken an und bietet außerdem Assistenten, Drag-and-Drop-Funktionen und die Möglichkeit, wichtige Einstellungen mit einem Klick vorzunehmen - so kannst du dein System im Handumdrehen einrichten.

Intuitive grafische Lüftersteuerung
Die Feinabstimmung einzelner Lüftereinstellungen erfolgt einfach durch Ziehen einer Kurve mit der Maus.

Aura ein/aus Modus (Stealth)
Aktiviere oder deaktiviere die Aura-RGB-Beleuchtung oder jede einzelne LED an Bord, um die Ästhetik zu verbessern.

KÜHLUNG
Das PRIME Z790M-PLUS Mainboard ist mit mehreren Onboard-Kühlkörpern und einer Reihe von Hybridlüfter-Headern ausgestattet, um sicherzustellen, dass dein System auch bei intensiver Arbeitsbelastung kühl und stabil bleibt.

Kühlkörper

VRM-Kühlkörper und Wärmeleitpads
Die große Oberfläche der massiven Kühlkörper bedeckt die VRMs und Spulen, um die Wärmeableitung zu verbessern. Zusammen mit speziell entwickelten Wärmeleitpads verbessern sie den Wärmeübergang von den MOSFETs und Spulen für eine bessere Kühlleistung.

Kühler per Design
Das PRIME Z790M-PLUS verfügt über umfassende Kühlungssteuerungen, die über die Fan Xpert 4 Software oder über das UEFI BIOS konfiguriert werden können.

Mehrere Temperaturquellen
Jedem Anschluss kann dynamisch einer von drei Temperatursensoren zugeordnet werden. Mit Fan Xpert 4 kannst du die Temperatur der unterstützten ASUS-Grafikkarten abbilden, um die Kühlung für GPU- und CPU-intensive Aufgaben zu optimieren.

AIO-Pumpen-Anschluss
Ein spezieller PWM/DC-Anschluss für Custom-Wasserkühlungen.

Intelligenter Schutz
Ein spezieller integrierter Schaltkreis schützt jeden Lüfteranschluss vor Überhitzung und Überstrom.

4-Pin PWM/DC-Lüfter
Jeder Onboard-Header unterstützt die automatische Erkennung von PWM- oder DC-Lüftern.

PERFORMANCE
Das PRIME Z790M-PLUS Mainboard wurde entwickelt, um mit den hohen Kernzahlen und Bandbreitenanforderungen der Intel® Core™ Prozessoren der 13. Generation fertig zu werden. Das ASUS Z790 Mainboard bietet alle Grundlagen, um die tägliche Produktivität zu steigern. Dein System ist mit stabiler Leistung, intuitiver Kühlung und flexiblen Datenübertragungsoptionen einsatzbereit.

Robustes Power Design
Eine stabile Stromversorgung ist wichtig, um das letzte Quäntchen Leistung aus den Intel-Prozessoren herauszuholen. Das PRIME Z790M-PLUS ist auf die Anforderungen dieser High-Core-CPUs ausgerichtet.

ProCool Anschlüsse
Proprietäre Anschlüsse ergänzen die Verbindung des Mainboards zum Netzteil mit 4 + 8-poligen Anschlüssen, die 12 Volt direkt an die Prozessoren weiterleiten. Jede Buchse ist mit massiven Kontakten ausgestattet, die höhere Stromstärken bewältigen können als Buchsen mit hohlen Kontakten.

10 + 1 Teamed Power Stages
10 + 1 Power Stages kombinieren High-Side- und Low-Side-MOSFETS und Treiber in Gehäusen, die jeweils für 50 Ampere ausgelegt sind, und liefern so Leistung, Effizienz, Stabilität und Performance für die neuesten Intel-Prozessoren.

Speicher

AEMP II für ultimative DDR5-Leistung

ASUS Enhanced Memory Profile II (AEMP II) ist ein exklusives Firmware-Feature für Speichermodule mit PMIC-Beschränkung. AEMP II basiert auf der Fähigkeit einer CPU und eines Speichermoduls, die Speicherchips deines Kits zu trainieren, und bietet eine optimierte Taktrate, die die Leistung mühelos freisetzen kann.

Durch eine flexible Trainingsmethode macht es AEMP II einfach, nicht nur den Speicher über die Grundeinstellungen hinaus zu optimieren, sondern auch die Stabilität des Systems aufrechtzuerhalten, egal ob du das Beste aus einem Einsteigermodul herausholst oder ein High-Speed-Kit für die ultimative Leistung vorbereitest.

*Die Ergebnisse können je nach den Fähigkeiten deiner CPU und deiner Speichermodule variieren.
**Die Vergleichstabelle basiert auf einem Test mit einem Intel® i9-13900K Prozessor und 2x16 GB SK Hynix DDR5-4800 non-ECC UDIMMs, Modell HMCG78MEBUA081N.
***Bitte stelle sicher, dass alle Speichermodule aus einem einzigen validierten Kit stammen. Kombiniere keine DIMMs aus mehreren Kits, auch wenn es sich um die gleiche Marke und das gleiche Modell handelt. Das Mischen und Zusammenstellen von DIMMs kann dazu führen, dass das Booten fehlschlägt und die Kompatibilität nicht garantiert werden kann.
****Installiere immer DIMMs mit der gleichen CAS-Latenzzeit. Für eine optimale Kompatibilität empfehlen wir dir, Speichermodule der gleichen Version oder des gleichen Datumscodes (D/C) vom gleichen Hersteller zu installieren. Erkundige dich bei deinem Händler, um die richtigen Speichermodule zu bekommen

ASUS OptiMem II
Die überarbeitete Leiterbahnführung des Mainboards bietet den neuesten Intel® prozessoren einen uneingeschränkten Zugang zur Speicherbandbreite. Die ASUS OptiMem II-Technologie bildet die Signalwege des Speichers sorgfältig über die verschiedenen PCB-Schichten ab, um Durchkontaktierungen zu reduzieren, und fügt Abschirmungszonen hinzu, die das Übersprechen deutlich verringern.

Vorteile von ASUS OptiMem II:
Verbesserte Speicherstabilität und Kompatibilität
Ermöglicht niedrigere Speicherlatenzen bei gleicher Spannung
Höhere Reserven der Speicherfrequenz
*Mainboards mit OptiMem II-Technologie wurden mit der HSPICE-Simulationssoftware von Synopsys getestet

Laufwerke
Drei M.2-Steckplätze (bis zu 64 Gbit/s)
Das PRIME Z790M-PLUS bietet insgesamt drei M.2-Steckplätze, die Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 64 Gbit/s über PCIe® 4.0 unterstützen und so schnellere Boot- und Ladezeiten für Betriebssysteme und Anwendungen ermöglichen.
*Die tatsächliche Übertragungsgeschwindigkeit ist niedriger als die theoretische Höchstgeschwindigkeit.

Konnektivität

PCIe® 5.0 Steckplatz
PCIe 5.0 bietet eine doppelt so hohe Datenübertragungsgeschwindigkeit wie PCIe 4.0 und ist damit besonders geeignet um neue datenintensive Aufgaben zu bewältigen. PCIe 5.0 bringt noch weitere Vorteile mit sich, wie z. B. elektrische Änderungen zur Verbesserung der Signalintegrität, abwärtskompatible CEM-Anschlüsse für Add-in-Karten und Kompatibilität mit früheren Versionen von PCI Express.

USB 3.2 Gen 2x2 Typ-C®
Eine Reihe von USB-Anschlüssen unterstützt High-End-Rigs, die mit Peripheriegeräten bestückt sind, darunter der hintere USB Typ-C-Anschluss mit ultraschnellem USB 3.2 Gen 2x2 für Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 20 Gbps.

Thunderbolt™ 4 (USB4®-konform)
Das PRIME Z790M-PLUS Mainboard bietet USB4® unterstützung über einen Thunderbolt™ (USB4®) Header. Mit einer ASUS-Zusatzkarte* können PRIME-Mainboards bidirektionale Geschwindigkeiten von bis zu 40 Gbit/s über ein einziges Kabel ermöglichen und gleichzeitig Strom zum Schnellladen von Geräten liefern. Außerdem verfügt diese Karte über eine Daisy-Chain-Funktion für die Verbindung mehrerer Bildschirme und unterstützt bis zu zwei Displays mit 4K-Auflösung.
*Die ASUS-Zusatzkarte ist separat erhältlich.

M.2 Steckplatz (Key E)
Das PRIME Z790M-PLUS Mainboard verfügt über einen M.2-Steckplatz (Taste E), der den Typ 2230 Wi-Fi/BT und das Intel® CNVi (Integrated Wi-Fi/BT) Modul* unterstützt
* Das Wi-Fi/BT-Modul ist separat erhältlich.

Intel® 1Gb Ethernet
Intel® 1Gb-Ethernet reduziert den CPU-Overhead und bietet einen außergewöhnlich hohen TCP- und UDP-Durchsatz für schnellere und reibungslosere Datenübertragungen.

LANGuard
ASUS LANGuard ist eine Netzwerkschutzfunktion auf Hardwareebene, die eine fortschrittliche Signalkopplungstechnologie und

hochwertige oberflächenmontierte Anti-EMI-Kondensatoren integriert, um den Durchsatz zu verbessern und eine zuverlässigere Verbindung zu gewährleisten.

Hervorragendes Audio
Kombinierte Onboard-Funktionen liefern erstklassigen Klang
Intelligentes Design und hochwertige Hardware sorgen für eine Audioqualität, wie du sie noch nie erlebt hast.

Audio-Abschirmung
Die Audioabschirmung sorgt für eine präzise Analog/Digital-Trennung und eine stark reduzierte multilaterale Interferenz.

Dedizierte Audio PCB Lagen
Getrennte Layer für die linke und rechte Spur sorgen dafür, dass beide Kanäle die gleiche Qualität liefern.

Premium-Audiokondensatoren
Bietet einen warmen, natürlichen und realistischen Klang mit außergewöhnlicher Klarheit und Wiedergabetreue.

Personalisierung

Aura Sync
Outshine the Competition
Ein gut abgestimmtes Enthusiasten-System verdient eine passende Ästhetik. ASUS Aura bietet eine vollständige RGB-Beleuchtungssteuerung mit einer Vielzahl von Voreinstellungen für die integrierten RGB-LEDs sowie für Strips und Geräte, die an die Onboard-RGB-Header angeschlossen sind - und das alles kann mit einem ständig wachsenden Portfolio an Aura-fähiger Hardware synchronisiert werden.

Adressierbarer Gen 2 RGB Header
Drei adressierbare Gen 2 RGB-Header können die Anzahl der LEDs auf adressierbaren RGB-Geräten der zweiten Generation erkennen, so dass die Software automatisch Lichteffekte auf bestimmte Geräte abstimmen kann. Die neuen Header sind außerdem abwärtskompatibel mit bestehenden Aura-RGB-Geräten.

Armoury Crate
Innerhalb einer einzigen intuitiven Benutzeroberfläche bietet die Armoury Crate leicht anpassbare Aura Sync RGB-Einstellungen für jedes kompatible Gerät in deinem Arsenal sowie Steuerelemente für eine ständig wachsende Familie von ASUS-Produkten, einschließlich Tastatur- und Mauseinstellungen. Armoury Crate integriert außerdem eine Produktregistrierung und einen Newsfeed, damit du keine Updates verpasst, die für die ASUS-Community interessant sind.

DIY-freundlich

Q-LED Core
Die Q-LED Core-Anzeige erzeugt während des Selbsttests beim Einschalten (POST) Lichtmuster, die den Nutzern bei der Fehlersuche helfen können.

SafeSlot Core+
PCIe® 5.0 ist 2x schneller als PCIe® 4.0. Deshalb haben wir unseren SMT-Fertigungsprozess für den schnelleren SafeSlot Core+ angepasst, um die höchsten Datengeschwindigkeiten zu gewährleisten. SafeSlot Core+ ist eine verstärkte Metallummantelung, die einem PCIe-Steckplatz hinzugefügt wird, um eine Karte fest zu installieren.

Überspannungsschutz
Erstklassiges Schaltungsdesign zum Schutz der Stromversorgung
Ein exklusives Schaltungsdesign mit eingebauten Spannungsreglern, die dein Mainboard vor Schäden durch unerwartet hohe Spannungen von instabilen oder minderwertigen Netzteilen schützen.

Anschlussblende aus Edelstahl
3-fache Korrosionsbeständigkeit für längere Haltbarkeit
Korrosionsbeständige Blende aus Edelstahl für die rückseitigen Anschlüsse aus rostfreiem Stahl, die mit Chromoxid beschichtet sind, haben eine dreimal so lange Lebensdauer wie herkömmliche Blenden.

Zusammenfassung

Die Mainboards der ASUS Prime Serie wurden von Experten entwickelt, um das volle Potenzial der Intel® Core™ Prozessoren der 13. Generation zu nutzen. Mit einem robusten Leistungsdesign, umfassenden Kühllösungen und intelligenten Tuning-Optionen bietet das PRIME Z790M-PLUS Nutzern und PC-DIY-Buildern eine Reihe von Leistungsoptimierungen über intuitive Software- und Firmware-Funktionen.

FLEXIBILITÄT
Umfangreiche Steuerungsmöglichkeiten bilden die Grundlage der ASUS Prime Serie. Das PRIME Z790M-PLUS Mainboard bietet flexible Tools, mit denen du jeden Aspekt deines Systems optimieren kannst. So kannst du die Leistung perfekt an deine Arbeitsweise anpassen und deine Produktivität maximieren.

Intelligente Steuerung
ASUS Intelligent Control macht deinen PC intelligent. Es kümmert sich nicht nur um komplexes Tuning und die dynamische Optimierung wichtiger Aspekte deines Systems, sondern bietet auch intelligent vereinfachte Optionen für PC-Neulinge und umfassendere Funktionen für erfahrene Veteranen.

Allround-Energieeffizienz
Die Energiesparfunktion enthält verschiedene Einstellungen, mit denen du den Stromverbrauch optimieren und die Energieeinsparungen maximieren kannst. Du kannst eine CPU-Leistungsbegrenzung aktivieren, die Aura-Beleuchtung verdunkeln und das Lüfterprofil auf einen Energiesparmodus einstellen. Du kannst auch den Energiesparplan, der in Microsoft Windows integriert ist, umschalten.

Flexible Steuerungen für Luft- und Wasserkühlung
Die ASUS Fan Xpert 4 Software bietet eine umfassende Kontrolle über Lüfter, Wasserpumpen und All-in-One (AIO) Kühler. Egal, ob du mit Luft oder Wasser kühlst, der Auto-Tuning-Modus konfiguriert alle Parameter auf intelligente Weise mit einem einzigen Klick. Es gibt auch einen extrem leisen Modus, der die Drehzahl aller Lüfter unter das Standardminimum reduziert, damit dein System auch bei leichter Systemlast flüsterleise bleibt. Lüfter, Wasserpumpen und AiO-Kühler können auch über das UEFI-BIOS gesteuert werden.

Präzise digitale Leistungssteuerung
Das Digi+ Spannungsreglermodul (VRM) bietet Echtzeitkontrolle über den Spannungsabfall und steuert automatisch die Frequenz und die Energieeffizienzeinstellungen. Außerdem kannst du damit deine CPU für ultimative Stabilität und Leistung optimieren.

AI Cooling II
AI Cooling II sorgt mit einem einzigen Klick für ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Kühlung und Lautstärke in jedem Gehäuse. Ein ASUS-eigener Algorithmus unterdrückt unnötige Geräusche, während er einen schnellen Stresstest durchführt, und überwacht dann die CPU-Temperaturen, um die Lüfter dynamisch auf die optimale Geschwindigkeit einzustellen.

UEFI BIOS
Das renommierte ASUS UEFI BIOS bietet alles, was du brauchst, um dein System zu konfigurieren, zu optimieren und abzustimmen. Es bietet sowohl intelligent vereinfachte Optionen für PC-Anfänger als auch umfassende Funktionen für erfahrene Veteranen.

Fortgeschrittenes Tuning für passionierte Tweaker
Ein intuitiver erweiterter Modus, der über das UEFI angeboten wird, lässt dich die volle Kontrolle übernehmen. Eine integrierte Suchfunktion erleichtert das Auffinden von Optionen und verschiedene erweiterte Funktionen ermöglichen es dir, intelligente Anpassungen vorzunehmen, damit du die Leistung genau nach deinen Wünschen einstellen kannst.

Schnelle und einfache Einrichtung
Der EZ-Modus zeigt wichtige Einstellungen und Statistiken an und bietet außerdem Assistenten, Drag-and-Drop-Funktionen und die Möglichkeit, wichtige Einstellungen mit einem Klick vorzunehmen - so kannst du dein System im Handumdrehen einrichten.

Intuitive grafische Lüftersteuerung
Die Feinabstimmung einzelner Lüftereinstellungen erfolgt einfach durch Ziehen einer Kurve mit der Maus.

Aura ein/aus Modus (Stealth)
Aktiviere oder deaktiviere die Aura-RGB-Beleuchtung oder jede einzelne LED an Bord, um die Ästhetik zu verbessern.

KÜHLUNG
Das PRIME Z790M-PLUS Mainboard ist mit mehreren Onboard-Kühlkörpern und einer Reihe von Hybridlüfter-Headern ausgestattet, um sicherzustellen, dass dein System auch bei intensiver Arbeitsbelastung kühl und stabil bleibt.

Kühlkörper

VRM-Kühlkörper und Wärmeleitpads
Die große Oberfläche der massiven Kühlkörper bedeckt die VRMs und Spulen, um die Wärmeableitung zu verbessern. Zusammen mit speziell entwickelten Wärmeleitpads verbessern sie den Wärmeübergang von den MOSFETs und Spulen für eine bessere Kühlleistung.

Kühler per Design
Das PRIME Z790M-PLUS verfügt über umfassende Kühlungssteuerungen, die über die Fan Xpert 4 Software oder über das UEFI BIOS konfiguriert werden können.

Mehrere Temperaturquellen
Jedem Anschluss kann dynamisch einer von drei Temperatursensoren zugeordnet werden. Mit Fan Xpert 4 kannst du die Temperatur der unterstützten ASUS-Grafikkarten abbilden, um die Kühlung für GPU- und CPU-intensive Aufgaben zu optimieren.

AIO-Pumpen-Anschluss
Ein spezieller PWM/DC-Anschluss für Custom-Wasserkühlungen.

Intelligenter Schutz
Ein spezieller integrierter Schaltkreis schützt jeden Lüfteranschluss vor Überhitzung und Überstrom.

4-Pin PWM/DC-Lüfter
Jeder Onboard-Header unterstützt die automatische Erkennung von PWM- oder DC-Lüftern.

PERFORMANCE
Das PRIME Z790M-PLUS Mainboard wurde entwickelt, um mit den hohen Kernzahlen und Bandbreitenanforderungen der Intel® Core™ Prozessoren der 13. Generation fertig zu werden. Das ASUS Z790 Mainboard bietet alle Grundlagen, um die tägliche Produktivität zu steigern. Dein System ist mit stabiler Leistung, intuitiver Kühlung und flexiblen Datenübertragungsoptionen einsatzbereit.

Robustes Power Design
Eine stabile Stromversorgung ist wichtig, um das letzte Quäntchen Leistung aus den Intel-Prozessoren herauszuholen. Das PRIME Z790M-PLUS ist auf die Anforderungen dieser High-Core-CPUs ausgerichtet.

ProCool Anschlüsse
Proprietäre Anschlüsse ergänzen die Verbindung des Mainboards zum Netzteil mit 4 + 8-poligen Anschlüssen, die 12 Volt direkt an die Prozessoren weiterleiten. Jede Buchse ist mit massiven Kontakten ausgestattet, die höhere Stromstärken bewältigen können als Buchsen mit hohlen Kontakten.

10 + 1 Teamed Power Stages
10 + 1 Power Stages kombinieren High-Side- und Low-Side-MOSFETS und Treiber in Gehäusen, die jeweils für 50 Ampere ausgelegt sind, und liefern so Leistung, Effizienz, Stabilität und Performance für die neuesten Intel-Prozessoren.

Speicher

AEMP II für ultimative DDR5-Leistung
ASUS Enhanced Memory Profile II (AEMP II) ist ein exklusives Firmware-Feature für Speichermodule mit PMIC-Beschränkung. AEMP II basiert auf der Fähigkeit einer CPU und eines Speichermoduls, die Speicherchips deines Kits zu trainieren, und bietet eine optimierte Taktrate, die die Leistung mühelos freisetzen kann.

Durch eine flexible Trainingsmethode macht es AEMP II einfach, nicht nur den Speicher über die Grundeinstellungen hinaus zu optimieren, sondern auch die Stabilität des Systems aufrechtzuerhalten, egal ob du das Beste aus einem Einsteigermodul herausholst oder ein High-Speed-Kit für die ultimative Leistung vorbereitest.

*Die Ergebnisse können je nach den Fähigkeiten deiner CPU und deiner Speichermodule variieren.
**Die Vergleichstabelle basiert auf einem Test mit einem Intel® i9-13900K Prozessor und 2x16 GB SK Hynix DDR5-4800 non-ECC UDIMMs, Modell HMCG78MEBUA081N.
***Bitte stelle sicher, dass alle Speichermodule aus einem einzigen validierten Kit stammen. Kombiniere keine DIMMs aus mehreren Kits, auch wenn es sich um die gleiche Marke und das gleiche Modell handelt. Das Mischen und Zusammenstellen von DIMMs kann dazu führen, dass das Booten fehlschlägt und die Kompatibilität nicht garantiert werden kann.
****Installiere immer DIMMs mit der gleichen CAS-Latenzzeit. Für eine optimale Kompatibilität empfehlen wir dir, Speichermodule der gleichen Version oder des gleichen Datumscodes (D/C) vom gleichen Hersteller zu installieren. Erkundige dich bei deinem Händler, um die richtigen Speichermodule zu bekommen

ASUS OptiMem II
Die überarbeitete Leiterbahnführung des Mainboards bietet den neuesten Intel® prozessoren einen uneingeschränkten Zugang zur Speicherbandbreite. Die ASUS OptiMem II-Technologie bildet die Signalwege des Speichers sorgfältig über die verschiedenen PCB-Schichten ab, um Durchkontaktierungen zu reduzieren, und fügt Abschirmungszonen hinzu, die das Übersprechen deutlich verringern.

Vorteile von ASUS OptiMem II:
Verbesserte Speicherstabilität und Kompatibilität
Ermöglicht niedrigere Speicherlatenzen bei gleicher Spannung
Höhere Reserven der Speicherfrequenz
*Mainboards mit OptiMem II-Technologie wurden mit der HSPICE-Simulationssoftware von Synopsys getestet

Laufwerke
Drei M.2-Steckplätze (bis zu 64 Gbit/s)
Das PRIME Z790M-PLUS bietet insgesamt drei M.2-Steckplätze, die Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 64 Gbit/s über

PCIe® 4.0 unterstützen und so schnellere Boot- und Ladezeiten für Betriebssysteme und Anwendungen ermöglichen.
*Die tatsächliche Übertragungsgeschwindigkeit ist niedriger als die theoretische Höchstgeschwindigkeit.

Konnektivität

PCIe® 5.0 Steckplatz
PCIe 5.0 bietet eine doppelt so hohe Datenübertragungsgeschwindigkeit wie PCIe 4.0 und ist damit besonders geeignet um neue datenintensive Aufgaben zu bewältigen. PCIe 5.0 bringt noch weitere Vorteile mit sich, wie z. B. elektrische Änderungen zur Verbesserung der Signalintegrität, abwärtskompatible CEM-Anschlüsse für Add-in-Karten und Kompatibilität mit früheren Versionen von PCI Express.

USB 3.2 Gen 2x2 Typ-C®
Eine Reihe von USB-Anschlüssen unterstützt High-End-Rigs, die mit Peripheriegeräten bestückt sind, darunter der hintere USB Typ-C-Anschluss mit ultraschnellem USB 3.2 Gen 2x2 für Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 20 Gbps.

Thunderbolt™ 4 (USB4®-konform)
Das PRIME Z790M-PLUS Mainboard bietet USB4® unterstützung über einen Thunderbolt™ (USB4®) Header. Mit einer ASUS-Zusatzkarte* können PRIME-Mainboards bidirektionale Geschwindigkeiten von bis zu 40 Gbit/s über ein einziges Kabel ermöglichen und gleichzeitig Strom zum Schnellladen von Geräten liefern. Außerdem verfügt diese Karte über eine Daisy-Chain-Funktion für die Verbindung mehrerer Bildschirme und unterstützt bis zu zwei Displays mit 4K-Auflösung.
*Die ASUS-Zusatzkarte ist separat erhältlich.

M.2 Steckplatz (Key E)
Das PRIME Z790M-PLUS Mainboard verfügt über einen M.2-Steckplatz (Taste E), der den Typ 2230 Wi-Fi/BT und das Intel® CNVi (Integrated Wi-Fi/BT) Modul* unterstützt
* Das Wi-Fi/BT-Modul ist separat erhältlich.

Intel® 1Gb Ethernet
Intel® 1Gb-Ethernet reduziert den CPU-Overhead und bietet einen außergewöhnlich hohen TCP- und UDP-Durchsatz für schnellere und reibungslosere Datenübertragungen.

LANGuard
ASUS LANGuard ist eine Netzwerkschutzfunktion auf Hardwareebene, die eine fortschrittliche Signalkopplungstechnologie und hochwertige oberflächenmontierte Anti-EMI-Kondensatoren integriert, um den Durchsatz zu verbessern und eine zuverlässigere Verbindung zu gewährleisten.

Hervorragendes Audio
Kombinierte Onboard-Funktionen liefern erstklassigen Klang
Intelligentes Design und hochwertige Hardware sorgen für eine Audioqualität, wie du sie noch nie erlebt hast.

Audio-Abschirmung
Die Audioabschirmung sorgt für eine präzise Analog/Digital-Trennung und eine stark reduzierte multilaterale Interferenz.

Dedizierte Audio PCB Lagen
Getrennte Layer für die linke und rechte Spur sorgen dafür, dass beide Kanäle die gleiche Qualität liefern.

Premium-Audiokondensatoren
Bietet einen warmen, natürlichen und realistischen Klang mit außergewöhnlicher Klarheit und Wiedergabetreue.

Personalisierung

Aura Sync
Outshine the Competition
Ein gut abgestimmtes Enthusiasten-System verdient eine passende Ästhetik. ASUS Aura bietet eine vollständige RGB-Beleuchtungssteuerung mit einer Vielzahl von Voreinstellungen für die integrierten RGB-LEDs sowie für Strips und Geräte, die an die Onboard-RGB-Header angeschlossen sind - und das alles kann mit einem ständig wachsenden Portfolio an Aura-fähiger Hardware synchronisiert werden.

Adressierbarer Gen 2 RGB Header
Drei adressierbare Gen 2 RGB-Header können die Anzahl der LEDs auf adressierbaren RGB-Geräten der zweiten Generation erkennen, so dass die Software automatisch Lichteffekte auf bestimmte Geräte abstimmen kann. Die neuen Header sind außerdem abwärtskompatibel mit bestehenden Aura-RGB-Geräten.

Armoury Crate
Innerhalb einer einzigen intuitiven Benutzeroberfläche bietet die Armoury Crate leicht anpassbare Aura Sync RGB-Einstellungen für jedes kompatible Gerät in deinem Arsenal sowie Steuerelemente für eine ständig wachsende Familie von ASUS-Produkten,

einschließlich Tastatur- und Mauseinstellungen. Armoury Crate integriert außerdem eine Produktregistrierung und einen Newsfeed, damit du keine Updates verpasst, die für die ASUS-Community interessant sind.

DIY-freundlich

Q-LED Core
Die Q-LED Core-Anzeige erzeugt während des Selbsttests beim Einschalten (POST) Lichtmuster, die den Nutzern bei der Fehlersuche helfen können.

SafeSlot Core+
PCIe® 5.0 ist 2x schneller als PCIe® 4.0. Deshalb haben wir unseren SMT-Fertigungsprozess für den schnelleren SafeSlot Core+ angepasst, um die höchsten Datengeschwindigkeiten zu gewährleisten. SafeSlot Core+ ist eine verstärkte Metallummantelung, die einem PCIe-Steckplatz hinzugefügt wird, um eine Karte fest zu installieren.

Überspannungsschutz
Erstklassiges Schaltungsdesign zum Schutz der Stromversorgung
Ein exklusives Schaltungsdesign mit eingebauten Spannungsreglern, die dein Mainboard vor Schäden durch unerwartet hohe Spannungen von instabilen oder minderwertigen Netzteilen schützen.

Anschlussblende aus Edelstahl
3-fache Korrosionsbeständigkeit für längere Haltbarkeit
Korrosionsbeständige Blende aus Edelstahl für die rückseitigen Anschlüsse aus rostfreiem Stahl, die mit Chromoxid beschichtet sind, haben eine dreimal so lange Lebensdauer wie herkömmliche Blenden.

ASUS PRIME Z790M-PLUS, Intel, LGA 1700, Intel® Celeron®, Intel® Core™ i3, Intel® Core™ i5, Intel® Core™ i7, Intel® Core™ i9,..., DDR5-SDRAM, 128 GB, DIMM

ASUS PRIME Z790M-PLUS. Prozessorhersteller: Intel, Prozessorsockel: LGA 1700, Kompatible Prozessoren: Intel® Celeron®, Intel® Core™ i3, Intel® Core™ i5, Intel® Core™ i7, Intel® Core™ i9,.... Unterstützte Arbeitsspeicher: DDR5-SDRAM, RAM-Speicher maximal: 128 GB, Arbeitsspeicher Typ: DIMM. Unterstützte Speicherlaufwerk-Schnittstellen: M.2, PCI Express 4.0, SATA, Unterstützte Speicherlaufwerke: HDD & SSD, RAID Level: 0, 1, 5, 10. USB-Stecker: USB Typ-A. Ethernet Schnittstellen Typ: Gigabit Ethernet

Merkmale

Grafik

Eingebaute Grafikadapter	Nein

BIOS

BIOS-Typ	UEFI AMI
BIOS-Speichergröße	192 Mbit

Gewicht und Abmessungen

Breite	244 mm
Tiefe	244 mm

Lieferumfang

Mitgelieferte Kabel	SATA
Mitgelieferte Software	ASUS Exclusive Software Armoury Crate - Aura Sync - Fan Xpert 4 (with AI Cooling II) - Power Saving AI Suite 3 - TurboV EVO - DIGI+ VRM - PC Cleaner ASUS CPU-Z Norton 360 Deluxe (60 Days

Erweiterungssteckplätze

PCI Express x1-Steckplätze (Gen 4.x)	2
PCI Express x16-Steckplätze (Gen 4.x)	1
PCI Express x16-Steckplätze (Gen 5.x)	1
Anzahl der M.2 (M)-Steckplätze	3

Speicher-Controller

Unterstützte Speicherlaufwerke	HDD & SSD
Unterstützte Speicherlaufwerk-Schnittstellen	M.2, PCI Express 4.0, SATA
Maximale unterstützte Anzahl der HDD	3
Anzahl der unterstützten Speicherlaufwerke	4
RAID-Unterstützung	Ja
RAID Level	0, 1, 5, 10

Merkmale

Motherboard Chipsatz	Intel Z790
Audio Kanäle	7.1 Kanäle
Produktfarbe	Aluminium, Schwarz

	Free Trial) WinRAR UEFI BIOS ASUS EZ DIY - ASUS CrashFree BIOS 3 - ASUS EZ Flash 3 - ASUS UEFI BIOS EZ Mode

Netzwerk

Ethernet/LAN	Ja
Ethernet Schnittstellen Typ	Gigabit Ethernet
WLAN	Nein

Prozessor

Prozessorhersteller	Intel
Prozessorsockel	LGA 1700
Kompatible Prozessoren	Intel® Celeron®, Intel® Core™ i3, Intel® Core™ i5, Intel® Core™ i7, Intel® Core™ i9, Intel® Pentium® Gold

Komponente für	PC
Motherboardformfaktor	micro ATX
Motherboard Chipsatz Familie	Intel
Energiequelle	ATX
Unterstützt Windows-Betriebssysteme	Windows 10, Windows 11

Speicher

Unterstützte Arbeitsspeicher	DDR5-SDRAM
Anzahl der Speichersteckplätze	4
Arbeitsspeicher Typ	DIMM
Speicherkanäle	Zweikanalig
ECC-Kompatibilität	Nicht-ECC
Unterstützte Arbeitsspeichergeschwindigkeit	4800,5000,5200,5400,5600,5800,6000,6200,6400,6600,6800,7000,7200 MHz
RAM-Speicher maximal	128 GB
Unbuffered Speicher	Ja

E/A-Anschlüsse auf der Rückseite

Anzahl USB 2.0 Anschlüsse	4
USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Anzahl der Anschlüsse vom Typ A	4
USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Anzahl der Anschlüsse vom Typ C	1
USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Anzahl der Anschlüsse vom Typ A	1
USB 3.2 Gen 2x2 Typ-C Anzahl Anschlüsse	1
Anzahl Ethernet-LAN-Anschlüsse (RJ-45)	1
Anzahl HDMI-Anschlüsse	1
HDMI-Version	2.0
Anzahl DisplayPort Anschlüsse	1
DisplayPorts-Version	1.4
Kopfhörerausgänge	1
Line-in	Ja
Mikrofon-Eingang	Ja
Anzahl COM-Anschlüsse	1
USB-Stecker	USB Typ-A

Interne E/A-Anschlüsse

Anzahl USB 2.0 Schnittstellen	2
USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Anschlüsse	2
SATA III Anschlüsse	4
S/PDIF aus Stecker	Ja
Audio-Anschluss	Ja
ATX Stromstecker (24-pol.)	Ja
Power Fan Connector	Ja
CPU Ventilatorstecker	Ja
Zahl der Chassisventilatorstecker	3
Anzahl Molex Anschlüsse 4pin	1
EPS Stromstecker (8-pin)	Ja
Zahl der COM Stecker	1
Serielle Port-Headers	1

Thunderbolt-Stiftleisten	1
12-V-Stromanschluss	Ja
RGB-LED-Stiftleiste	Ja

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Produkte solange der Vorrat reicht.