

Link do produktu: <https://sklep.ps.com.pl/plyta-glowna-mag-z790-tomahawk-wifi-s1700-4ddr5-dp-hdmi-atx-p-285036.html>

## Płyta główna MAG Z790 TOMAHAWK WIFI s1700 4DDR5 DP/HDMI ATX



Cena brutto	<b>1 006,99 zł</b>
Cena netto	<b>818,69 zł</b>
Numer katalogowy	<b>KBMSIIIIEZ790A07</b>
Kod producenta	<b>MAG Z790 TOMAHAWK WIFI</b>
Kod EAN	<b>4711377025492</b>
Grafika	<b>1x HDMI Wsparcie HDMI 2.1 z HDR, maksymalna rozdzielczość 4K 60Hz*1x DisplayPort Wsparcie DP 1.4, maksymalna rozdzielczość 8K 60Hz**Dostępne tylko w przypadku procesorów ze zintegrowaną grafiką. Specyfikacje grafiki mogą się różnić w zależności od zainsta</b>
Format płyty	<b>ATX</b>
FireWire (IEEE 1394)	<b>Nie</b>
Szczegółowe dane o interfejsach dysków/napędów	<b>4x M.2 (Qty) M.2_1 Source (From CPU) supports up to PCIe 4.0 x4 , supports 22110/2280/2260 devices M.2_2 Source (From Chipset) supports up to PCIe 4.0 x4 , supports 2280/2260 devices M.2_3 Source (From Chipset) supports up to PCIe 4.0 x4 / SATA mode, supp</b>
Interfejs sieciowy	<b>Intel 2.5Gbps LAN</b>
Częstotliwość szyny pamięci	<b>4800 MHz</b>
Rodzaj pamięci	<b>DDR5</b>
Złącza zewnętrzne	<b>2 x USB 3.1 Type-C</b>
RAID	<b>Tak</b>
Chipset	<b>INTEL Z790</b>
Obsługiwane systemy operacyjne	<b>Windows 10</b>
Wymiary	<b>243.84 x 304.8 mm</b>
Uwaga	<b>CE+WEEE</b>
Liczba gniazd DDR5	<b>4</b>
Gwarancja	<b>36 mc.</b>
Liczba portów USB 3.1/USB 3.1 gen 2/USB 3.2 gen 2	<b>7</b>
Gniazda rozszerzeń	<b>1 x PCIe x 1</b>

Złącza dostępne na płycie	<b>6 x 4pin wentylator obudowy</b>
Zintegrowany procesor	<b>Nie</b>
Producent chipsetu MB	<b>Intel</b>
Porty USB na tylnym panelu	<b>10</b>
Porty USB do wyprowadzenia z płyty	<b>7</b>
Port / Złącze LPT (równoległy)	<b>Nie</b>
Port / Złącze COM (szeregowy)	<b>Nie</b>
Maksymalna ilość urządzeń SATA	<b>7</b>
Maks. wielkość pamięci	<b>192</b>
Liczba portów USB 3.0/USB 3.1 gen 1/USB 3.2 gen 1	<b>6</b>
Karta dźwiękowa	<b>Kodek Realtek ALC4080 7.1-kanalowy dźwięk USB o wysokiej wydajności Obsługuje wyjście S/PDIF Obsługuje odtworzenie do 32-bitów/384 kHz na przednim panelu</b>
Rodzina procesora	<b>Intel Core</b>

## Opis produktu

### MAG Z790 TOMAHAWK WIFI

- Obsługa procesorów 12. / 13. generacji Intel Core, Pentium Gold i Celeron zgodnych z podstawką LGA 1700
- Obsługa pamięci DDR5 do 7200+ MHz (overclocking)
- Ulepszona konstrukcja zasilania: 16+1+1-fazowy układ zasilania zgodny z Mirrored Power Arrangement, dwa 8-pinowe złącza zasilania procesora, technologie Core Boost i Memory Boost
- Wyjątkowa szybkość w grach: złącza PCIe 5.0, Lightning Gen 4 x4 M.2, porty USB 3.2 Gen 2x2
- System chłodzenia klasy premium: ulepszona konstrukcja radiatora Extended Heatsink i ochrona M.2 Shield Frozr które zastosowano z myślą o wysokiej wydajności systemu i jego ciągłej, nieprzerwanej pracy
- System dźwiękowy AUDIO BOOST 5: generowanie dźwięku o jakości studyjnej pozwalającej uzyskać w efekt wyjątkowego zanurzenia w grze.
- Najwyższej jakości płytka drukowana: 6-warstwowa płytka drukowana z dwoma uncjami rozmieszczonej warstwowo miedzi wykonana z materiałów klasy serwerowej

### Wszystko w jednym

Płyty z serii MAG stojąc zawsze u boku graczy pomogą im w honorowej walce na wirtualnym polu bitwy.

Dzięki dodatkowym elementom, które zainspirowane zostały militarną stylistyką, nowa linia gamingowych produktów odrodziła się jako symbol solidnej jakości i wyjątkowej trwałości.

### Chłodzenie:

- Radiatory Extended Heatsink - Wydłużony radiator Extended Heatsink charakteryzuje się większą powierzchnią odprowadzania ciepła, dzięki czemu nawet wysokiej klasy procesory mogą pracować na płycie z pełną prędkością.
- System M.2 Shield Frozr - System chłodzenia napędów M.2 zapobiega pojawianiu się efektu termicznego dławienia transmisji danych, dzięki czemu napędy te mogą pracować znacznie szybciej.
- Solidny, lity, metalowy radiator, który chłodzi moduł regulatora napięcia VRM. Radiator umieszczony na module regulatora napięcia VRM chłodzi również tranzystory MOS i pomaga rozpraszać ciepło.
- Radiator z termicznymi podkładkami 7W/mK oraz dodatkowe podkładki termiczne na dławikach. Wysokiej jakości podkładki termiczne 7W/mK, które znajdują się na tranzystorach mocy MOSFET oraz dodatkowe podkładki termiczne umieszczone na dławikach zapewniają stabilną pracę wszystkim rdzeniom procesora i pozwalają im pracować na płycie z dużą prędkością.

**Optymalizacja do chłodzenia wodnego** Płytę główną zaprojektowano pod kątem współpracy z najpopularniejszymi systemami chłodzenia wodnego typu All-in-One oraz niestandardowymi systemami chłodzenia cieczą, które dostępne są na rynku. Dedykowane do współdziałania z pompami wodnymi złącze PIN obsługuje urządzenia pobierające prąd o wartości do 3 amperów, co daje pełną kontrolę nad prędkością pracy pompy wodnej. Wyraźnie oznaczona strefa keep-out-zone pozwala na

łatwą i bezpieczną instalację chłodzenia i idealne dopasowanie urządzeń.

## System dla składaczy 2.0 - integracja ze środowiskiem systemowym

Podłącz i rozmieść w optymalny sposób elementy systemu chłodzenia MSI w obudowie komputera. Możesz to zrobić dzięki strategicznie rozmieszczonym gniazdom, w tym złączu, które dedykowane jest dla wentylatora pompy systemu chłodzenia cieczą.

## Zasilanie

- **16+1+1-Fazowy system zasilania zgodny z Mirrored Power Arrangement**

Uwolnij moc i ciesz się maksymalną wydajnością, dzięki konstrukcji modułu regulatora napięcia VRM klasy premium, korzystającej łącznie z 16+1+1 faz zasilania zgodnych z systemem Duet Rail Power System (DRPS). Połączenie dwóch złączy oraz konstrukcji stopni zasilania typu Power Stage sprawia, że płyty główne z serii MAG Z790 TOMAHAWK WIFI DDR4 są gotowe do tego, aby sprostać wyzwaniom związanym z obsługą najwyższej klasy procesorów.

- **Zoptymalizowana konstrukcja płytki drukowanej**

Konstrukcja płytki drukowanej została zoptymalizowana pod kątem większej szerokości pasma i szybkości transferu, co wpływa również korzystnie na niezawodną transmisję w obwodach.

## EZ M.2 Clip

Masz problemy z odkręcaniem i zakręcaniem śrubek? Innowacyjny klips MSI EZ M.2 pomoże Ci szybko i bez najmniejszego wysiłku zainstalować dysk M.2 SSD.

## Instalator narzędzi sterownika

Po podłączeniu do Internetu, aplikacja MSI Driver Utility Installer automatycznie wykryje i wyświetli na ekranie listę sterowników i narzędzi, które możesz pobrać i zainstalować za pomocą kilku kliknięć. Dowiedz się więcej

\*Proszę upewnić się, że komputer jest podłączony do Internetu, w przeciwnym razie aplikacja Driver Utility Installer nie uruchomi się automatycznie.

\*MSI Driver Utility Installer jest również przygotowany do współpracy z systemem Windows 11 build 22H2.

## Przycisk Flash BIOS

Napotkałeś problemy podczas aktualizacji BIOS-u lub w jakiś sposób go uszkodziłeś? Nie martw się, płyty główne MSI oferują wiele opcji pozwalających na ponowne, pomyślne uruchomienie systemu.

## Złącza zgodne z Lightning Gen 5 PCI-E i z systemem Steel Armor

- **LIGHTNING GEN 5 PCI-E**

Podwojona w stosunku do poprzedniej generacji, przepustowość interfejsu x16 pozwala osiągnąć szybkość transferu danych na poziomie 128 GB/s

- **MONTOWANY Z WYKORZYSTANIEM TECHNOLOGII SMT SLOT PCIE 5.0**

Zaawansowanie technologii SMT (Surface Mount Technology) do montażu slotów PCIE zmniejsza zakłócenia i szumy elektryczne, co pozwala na pełną obsługę sygnału PCI-E 5.0.

- **WZMOCNIONE, SOLIDNE POŁĄCZENIA LUTOWANE**

Płytę główną zabezpieczono za pomocą dodatkowych punktów lutowniczych. Teraz, bez problemu, można w jej w gniazdach PCIE umieścić ciężkie i duże karty graficzne.

## Szybka i przygotowana na przyszłość pamięć masowa

Płyty główne z serii MSI MPG obsługują wszystkie najnowsze standardy pamięci masowej, co pozwala użytkownikom na podłączenie do nich dowolnego ultraszybkiego urządzenia pamięci masowej. Szybciej uruchamiaj gry, prędzej ładuj kolejne poziomy i zdobądź prawdziwą przewagę nad wrogami.

## Najnowsza pamięć DDR5 instalowana w złączach montowanych za pomocą technologii SMT

AOgromny krok w kierunku zwiększenia wydajności pamięci DDR został zrobiony dzięki najnowszym pamięciom DDR5. W połączeniu z dedykowanym procesem montażu powierzchniowego SMT oraz technologią MSI Memory Boost, płyty główne z serii MA Z790 TOMAHAWK WiFi są przygotowane do tego, aby zaoferować użytkownikom niezwykłą wydajność pamięci.

Zaawansowany proces montażu powierzchniowego SMT (Surface Mount Technology) redukuje ilość błędów związanych z lutowaniem slotów, zakłóceniami elektromagnetycznymi i interferencjami, pozwalając na dostarczenie niezakłóconego, czystego sygnału. Montaż ten, w połączeniu z wyjątkową technologią Memory Boost, pozwala płytom głównym MSI na dostarczenie czystego sygnału DDR5 o wysokiej częstotliwości.

## Łatwy overclocking z profilem XMP

Profile XMP (Extreme Memory Profiles), które dostępne są w BIOS-ach płyt głównych MSI, są testowane i certyfikowane przez laboratorium overclockingu firmy MSI. Dzięki automatycznym ustawieniom zwiększającym wydajność, łatwo jest je włączyć i w ten sposób uzyskać najwyższą szybkość i stabilność pracy systemu pamięci.

## MSI Center

Nowy software firmy MSI oferowany pod nazwą MSI Center łączy dotychczasowy pakiet różnorodnych programów narzędziowych MSI w jedną scentralizowaną aplikację. Przejmij kontrolę nad zaawansowanymi funkcjami płyt głównych i uwolnij ich nieograniczone możliwości.

### Click BIOS 5

Ciesz się możliwościami pełnego różnorodnych funkcji systemu BIOS, który zaprojektowany został z myślą o łatwej obsłudze. Dostrój płytę główną pod kątem wydajności w grach, efektywności lub overclockingu i bicia rekordów świata!

- XMP  
Korzystaj z predefiniowanych profili XMP i automatycznie podkręcaj kompatybilną z nimi pamięć DDR.
- VMD (Volume Management Device)  
Pozwala na bezpośrednią kontrolę i zarządzanie dyskami NVMe SSD za pośrednictwem magistrali PCIe bez potrzeby stosowania dodatkowych adapterów sprzętowych.
- M-FLASH  
Funkcja pozwalająca na wygodne, trwające zaledwie chwilę, tradycyjne flashowanie lub uaktualnianie BIOS-u z poziomu menu CMOS Setup Utility.
- HARDWARE MONITOR  
Uzyskaj natychmiastowy dostęp do najważniejszych informacji o sprzęcie w czasie rzeczywistym, takich jak temperatura, pojemność pamięci, prędkość zegara i napięcie.
- FUNKCJA MEMORY TRY IT  
Wydobądź ekstremalną szybkość z modułów pamięci RAM i uzyskaj większą wydajność systemu.
- FUNKCJE SEARCH i FAVORITES  
Funkcja wyszukiwania i ulubione opcje umieszczone w prawym górnym rogu menu BIOS-u szybko przeniosą Cię do potrzebnej w danej chwili zakładki.

### Ekscyzywny dodatek aplikacja AIDA64 Extreme

Kupując płytę główną MSI uzyskujesz 60-dniowy, darmowy dostęp do aplikacji AIDA64 Extreme edycja MSI. AIDA64 Extreme jest wyjątkowym oprogramowaniem narzędziowym zbierającym informacje o systemie, które pozwala też na diagnostykę systemu, prowadzenie testów i benchmarków. Dzięki aplikacji możesz szczegółowo monitorować swój sprzęt i zainstalowane na komputerze oprogramowanie oraz zapisać zebrane informacje do pliku w wielu formatach, takich jak np. CSV i HTML.

### Resizable BAR

Resizable BAR (Re-Size BAR) to zaawansowana funkcja związana z magistralą PCI Express, która pozwala na jednoczesny dostęp do całego bufora ramki procesorowi i układowi graficznemu, dzięki czemu możliwe jest zwiększenie wydajności generowania grafiki.

### Bez problemu możesz rozszerzyć możliwości swojego systemu podświetlenia RGB

Dodaj, jeśli chcesz, więcej kolorów i barw! Złącza pin zgodne z systemem Mystic Light Extension pozwalają intuicyjny sposób sterować dodatkowymi taśmami RGB i innymi, dodanymi do systemu urządzeniami peryferyjnymi z podświetleniem RGB, bez konieczności stosowania osobnego kontrolera RGB.

### Sieć o dużej przepustowości i małych opóźnieniach transmisji

Najwyższej jakości sieciowe rozwiązanie MSI zapewnia niesamowitą szybkość transferu danych, która zadowoli wszystkich wymagających użytkowników.

- Wi-Fi 6E
- Bluetooth 5.3
- Sieć 2.5G