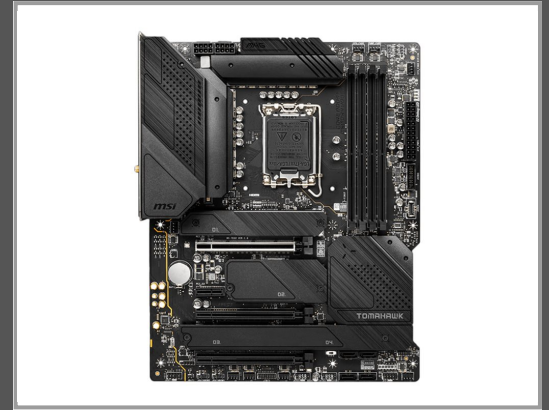


MSI MAG Z690 TOMAHAWK WIFI DDR4 -  
Motherboard - ATX - LGA1700-Sockel -  
Z690 Chipsatz - USB-C Gen2, USB 3.2 Gen  
1, USB 3.2 Gen 2, USB-C Gen 2x2 - 2.5  
Gigabit LAN, Wi-Fi, Bluetooth - Onboard-  
Grafik (CPU erforderlich)



HD Audio (8-Kanal)

Gruppe	Mainboards
Hersteller	MSI
Hersteller Art. Nr.	7D32-002R
EAN/UPC	4719072886585

## Beschreibung

MSI MAG Z690 TOMAHAWK WIFI DDR4 - Motherboard - ATX - LGA1700-Sockel - Z690 Chipsatz - USB-C Gen2, USB 3.2 Gen 1, USB 3.2 Gen 2, USB-C Gen 2x2 - 2.5 Gigabit LAN, Wi-Fi, Bluetooth - Onboard-Grafik (CPU erforderlich) - HD Audio (8-Kanal)

## Hauptmerkmale

Produktbeschreibung	MSI MAG Z690 TOMAHAWK WIFI DDR4 - Motherboard - ATX - LGA1700-Sockel - Z690
Produkttyp	Motherboard - ATX
Chipsatz	Intel Z690
Prozessorsockel	1 x LGA1700-Sockel
Kompatible Prozessoren	(unterstützt 12. Generation von Intel Core / Pentium Gold / Celeron)
Max. RAM-Größe	128 GB
Unterstütztes RAM	4 DIMM-Steckplätze - DDR4, non-ECC, ungepuffert
Massenspeicher-Schnittstellen	6 x SATA-600 (RAID), 4 x M.2
USB-/FireWire-Anschlüsse	1 x USB-C Gen 2x2 + 3 x USB 3.2 Gen 2 + 2 x USB 3.2 Gen 1 + 2 x USB 2.0 + (1 x USB-C Gen 2 + 2 x USB 3.2 Gen 1 + 4 x USB 2.0 über eine interne Stiftleiste)
Audio	HD Audio (8-Kanal)
LAN	2.5 Gigabit Ethernet, 802.11a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.2

## Ausführliche Details

### Allgemein

Produkttyp	Motherboard - ATX
Chipsatz	Intel Z690

Prozessorsockel	LGA1700-Sockel
Max. Anz. Prozessoren	1
Kompatible Prozessoren	(unterstützt 12. Generation von Intel Core / Pentium Gold / Celeron)
<b>Unterstützter RAM</b>	
Max. Größe	128 GB
Technologie	DDR4
Bustakt	2133 MHz, 2666 MHz, 2933 MHz, 4000 MHz (O.C.), 4400 MHz (O.C.), 4800 MHz (O.C.), 3200 MHz, 5200 MHz (O.C.)
Unterstützte RAM-Integritätsprüfung	Non-ECC
Registriert oder gepuffert	Ungepuffert
Besonderheiten	Zwei-Kanal-Speicherarchitektur, Intel Extreme Memory Profiles (XMP)
<b>Audio</b>	
Typ	HD Audio (8-Kanal)
Audio Codec	Realtek ALC4080
Kompatibilität	High-Definition-Audio
<b>LAN</b>	
Netzwerkcontroller	Intel I225-V
Netzwerkschnittstellen	2.5 Gigabit Ethernet, 802.11a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.2
<b>Erweiterung/Konnektivität</b>	
Erweiterungssteckplätze	1 x CPU   4 x DIMM 288-polig   1 x PCIe 5.0 x16   1 x PCIe 3.0 x16 (x4-Modus)   1 x PCIe 3.0 x16 (1x-Modus)
Speicherschnittstellen	SATA-600 -anschlussstellen: 6 x 7-Pin Serial ATA - RAID 0 / RAID 1 / RAID 10 / RAID 5   PCIe 4.0 -anschlussstellen: 2 x M.2 - RAID 0 / RAID 1 / RAID 5   SATA-600 / PCIe 4.0 -anschlussstellen: 1 x M.2 - RAID 0 / RAID 1 / RAID 5   SATA-600 / PCIe 3.0 -anschlussstellen: 1 x M.2 - RAID 0 / RAID 1 / RAID 5
RAID-Merkmale	Intel Smart Response Technology
Schnittstellen	1 x HDMI   1 x DisplayPort   3 x USB 3.2 Gen 2   2 x USB 2.0   1 x LAN (2.5Gigabit Ethernet)   1 x USB-C Gen2x2   1 x Audio Line-Out - Mini-Klinkenstecker   1 x Mikrofon - Mini-Klinkenstecker   1 x Audio Line-Out (Mitte/Subwoofer) - Mini-Klinkenstecker   1 x Audio Line-Out (hinten) - Mini-Klinkenstecker   1 x Audio Line-In - Mini-Klinkenstecker   1 x TOSLINK   2 x USB 3.2 Gen 1
Interne Schnittstellen	4 x USB 2.0 - Stiftleiste   2 x USB 3.2 Gen 1 - Stiftleiste   1 x USB-C Gen2 - Stiftleiste   1 x Audio - Stiftleiste   1 x Thunderbolt - Stiftleiste
Stromanschlüsse	Hauptstromanschluss, 24-polig, 2 8-polige ATX12V-Anschlüsse
<b>Besonderheiten</b>	
BIOS-Funktionen	MSI ClickBIOS 5
Hardwarefeatures	AMD CrossFireX-Technologiesupport, Debug LED, 6 Layer PCB, MSI Mystic Light, MSI Steel Armor, Game Boost, Doppelter elektrostatischer Schutz, Intel Optane Memory Ready, 2oz Copper PCB, M.2 Shield FROZR, vormontiertes E/A-Schild, MSI Core Boost, 16+1+1 Phase Power Design, MSI Audio Boost 5
<b>Verschiedenes</b>	

Zubehör im Lieferumfang	Aufkleber, USB-Laufwerk, WLAN-Antenne, MAG-Aufkleber, 2 x M.2 Clips
Enthaltene Kabel	2 x Serial ATA-Kabel
Breite	30.5 cm
Tiefe	24.4 cm
	<b>Herstellergarantie</b>
Service und Support	Begrenzte Garantie - 3 Jahre

Technische Daten © 1WorldSync. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.