

# HP Workstation Z2 G9 - Tower - 4U - 1 x Core i9 12900K / 3.2 GHz

RAM 32 GB - SSD 1 TB - HP Z Turbo Drive - NVMe - TLC - RTX A4000 - GigE - Win 11 Pro - Monitor: keiner - Tastatur: Deutsch - Schwarz

Gruppe	Komplettsysteme
Hersteller	HP
Hersteller Art. Nr.	5F0Q3EA#ABD
EAN/UPC	0196786336300



## Beschreibung

Erleben Sie beispiellose Leistung für Ihre professionellen Workflows. Der Z2 Tower kann Multithread-Anwendungen reibungslos ausführen und ermöglicht ein schnelles Rendern, Simulieren und jetzt auch Ray-Tracing in Echtzeit. Und wenn sich Ihre Anforderungen ändern, sind Upgrades dank der beeindruckenden Erweiterbarkeit ein Kinderspiel.

## Hauptmerkmale

Produktbeschreibung	HP Workstation Z2 G9 - Tower - Core i9 12900K 3.2 GHz - 32 GB - SSD 1 TB - Deutsch
Typ	Workstation - Tower
Höhe (Rack-Einheiten)	4U
Lokalisierung	Sprache: Deutsch / Region: Deutschland
Prozessor	1 x Intel Core i9 (12. Gen.) 12900K / 3.2 GHz (5.2 GHz) (16 Kerne)
Prozessorsockel	LGA1700-Sockel
Wichtigste Prozessormerkmale	Hyper-Threading-Technologie, Intel Turbo Boost Technology 2, Intel Smart Cache, Intel Turbo Boost Max 3.0
Cache-Speicher	30 MB L3
Cache pro Prozessor	30 MB
RAM	32 GB (installiert) / 128 GB (Max) - DDR5 SDRAM - non-ECC
Massenspeicher-Controller	SATA/NVMe (SATA 6Gb/s / PCIe 4.0 x4 (NVMe))
Festplatte	SSD 1 TB - PCI Express 4.0 x4 - M.2 2280 - HP Z Turbo Drive, NVM Express (NVMe), TLC-Speicherezellen
Optischer Speicher	Kein optisches Laufwerk
Kartenleser	Ja
Multi-GPU-Konfiguration	1 einzelne GPU-Karte/integrierte GPU
Grafik-Controller	PCIe 4.0 x16 - NVIDIA RTX A4000 / Intel UHD Graphics 770
Videospeicher	16 GB GDDR6 SDRAM
Netzwerk	GigE
Tastatur	Deutsch
Stromversorgung	(50/60 Hz)

Bereitgestelltes Betriebssystem	Windows 11 Pro
Farbe	Schwarz
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe)	16.9 cm x 38.5 cm x 35.6 cm
Gewicht	7.2 kg
Umweltschutzstandards	ENERGY STAR-qualifiziert

## Ausführliche Details

### Allgemein

Typ	Workstation
Formfaktor des Produktes	Tower - 4U
Integrierte Peripheriegeräte	Lautsprecher
Integrierte Sicherheit	Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip
Farbe	Schwarz
Lokalisierung	Sprache: Deutsch / Region: Deutschland

### Prozessor / Chipsatz

CPU	Intel Core i9 (12. Gen.) 12900K
Taktfrequenz	3.2 GHz
Max. Turbo-Taktfrequenz	5.2 GHz
Anz. der Kerne	16 Kerne
Prozessoranzahl	1
Max. Prozessoranzahl	1
CPU-Upgrade-Möglichkeit	Upgradefähig
Wichtigste Prozessormerkmale	Hyper-Threading-Technologie, Intel Turbo Boost Technology 2, Intel Smart Cache, Intel Turbo Boost Max 3.0
CPU-Anschluss	LGA1700-Sockel
Chipsatz	Intel W680

### Cache-Speicher

Installierte Größe	L3 - 30 MB
Cache pro Prozessor	30 MB

### RAM

Installierte Anzahl	32 GB / 128 GB (Max)
Technologie	DDR5 SDRAM - non-ECC
Effektive Speichergeschwindigkeit	4800 MHz
Bewertete Speichergeschwindigkeit	4800 MHz
Formfaktor	DIMM 288-PIN
Steckplatz	4 (Gesamt) / 2 (frei)

Leistungsmerkmale	Zwei-Kanal-Speicherarchitektur
Konfigurationsmerkmale	2 x 16 GB
	<b>Festplattenlaufwerk</b>
Typ	SSD - M.2 2280
Kapazität	1 x 1 TB
Schnittstellen Typ	PCI Express 4.0 x4
Merkmale	HP Z Turbo Drive, NVM Express (NVMe), TLC-Speicherzellen
	<b>Massenspeicher-Controller</b>
Typ	1 x SATA/NVMe
Controller Schnittstellentyp	SATA 6Gb/s / PCIe 4.0 x4 (NVMe)
Anzahl Kanäle	4
RAID Level	RAID 0, RAID 1
	<b>Optischer Speicher</b>
Typ	Kein optisches Laufwerk
	<b>Kartenleser</b>
Typ	Kartenleser
Unterstützte Flash-Speicherkarten	SD-Speicherkarte
	<b>Monitor</b>
Monitortyp	Keiner.
	<b>Grafik-Controller</b>
Schnittstellen Typ	PCIe 4.0 x16
Multi-GPU-Konfiguration	1 einzelne GPU-Karte/integrierte GPU
Grafikprozessor	NVIDIA RTX A4000 / Intel UHD Graphics 770
Videospeicher	16 GB GDDR6 SDRAM
Videoschnittstellen	DisplayPort
	<b>Audioausgang</b>
Kompatibilität	High-Definition-Audio
Mit Lautsprechern	1 x Misch-Kanal
	<b>Eingabegerät</b>
Typ	Maus, Tastatur
	<b>Tastatur</b>
Tastaturname	HP 320K
Schnittstelle	USB
Lokalisierung und Layout	Deutsch
	<b>Maus</b>
Mausname	HP 320M
	<b>Netzwerk</b>
Ethernet-Controller	Intel I219-LM

Data Link Protocol	Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet
Leistungsmerkmale	Wake on LAN (WoL), Auto-Uplink (Auto MDI/MDI-X), PXE 2.1 support, Intel Active Management Technology (AMT) 16
Produktzertifizierungen	IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1as, IEEE 802.3az
<b>Erweiterung/Konnektivität</b>	
Einschübe	1 (gesamt)/ 1 (frei) x extern 5.25" (13.3 cm)   1 (gesamt)/ 1 (frei) x extern 5,25" Slim Line (13,3 cm Slim Line)   2 (gesamt)/ 2 (frei) x intern 3.5" (8.9 cm)   1 (gesamt)/ 1 (frei) x intern 2.5" (6.4 cm)
Steckplatz	1 (gesamt)/ 0 (frei) x PCIe 5.0 x16   1 (gesamt)/ 1 (frei) x PCIe 3.0 x4 (1x-Modus)   1 (gesamt)/ 1 (frei) x PCIe 3.0 x16 (x4-Modus)   1 (gesamt)/ 1 (frei) x PCIe 3.0 x4   3 (gesamt)/ 2 (frei) x M.2 Card - 2280 (PCIe 4,0 x4 Modus)   1 (gesamt)/ 1 (frei) x M.2 Card - 2230 (PCIe 3.0 x1-Modus und Intel CNVi WLAN-Modul)
Schnittstellen	1 x Kopfhörer/Mikrofon (Vorderseite: 1) (CTIA und OMTP Headset-Support)   6 x USB 3.2 Gen 2 (4 vorn, 2 hinten) (einer dieser lädt)   1 x Audio-Eingang   1 x Audio-Ausgang   6 x DisplayPort 1.4   3 x USB 2.0   1 x USB 3.2 Gen 1   1 x LAN (Gigabit Ethernet)
<b>Verschiedenes</b>	
Diebstahl-/Einbruchschutz	Sicherheitsschloss-Schlitz (Kabelschloss wird separat verkauft), Vorhängeschlossbügel
Schlosstyp zur Diebstahlsicherung	Kensington Slot
Kennzeichnung	RoHS, FIPS 140-2, WEEE, Energy-Related Products (ErP) Lot 6, CECP, SEPA, halogenarm
<b>Stromversorgung</b>	
Gerätetyp	Stromversorgung
Erforderliche Netzspannung	Wechselstrom 90 - 269 V (50/60 Hz)
Power Factor Korrektur	Ja (aktiv)
<b>Betriebssystem / Software</b>	
Bereitgestelltes Betriebssystem	Windows 11 Pro Englisch/Deutsch
Software	HP Support Assistant, HP Performance Advisor, Windows Defender, HP PC Hardware Diagnostics UEFI, HP Secure Erase, HP Image Assistant, HP Documentation, HP PC Hardware Diagnostics, HP System Software Manager, HP Notifications, Power On Authentication, HP Privacy Settings, HP Cloud Recovery, HP QuickDrop, HP BIOSphere Gen6, HP Desktop Support Utility, myHP, Touchpoint Customizer for Commercial, HP Easy Clean, HP Client Security Suite Gen7
<b>Umweltschutzstandards</b>	
ENERGY STAR zertifiziert	Ja
<b>Herstellergarantie</b>	
Service und Support	Begrenzte Garantie - Arbeitszeit und Ersatzteile - 3 Jahre - Vor-Ort
<b>Abmessungen und Gewicht</b>	
Breite	16.9 cm
Tiefe	38.5 cm
Höhe	35.6 cm
Gewicht	7.2 kg
<b>Abmessungen &amp; Gewicht (Transport)</b>	
Transportbreite	29.5 cm

Transporttiefe	49 cm
Transporthöhe	51.8 cm
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Min Betriebstemperatur	5 °C
Max. Betriebstemperatur	35 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit im Betrieb	10 – 85% (nicht kondensierend)

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