

# HP Workstation Z2 G9 - Tower - 4U - 1 x Core i7 13700 / 2.1 GHz

RAM 16 GB - SSD 512 GB - HP Z Turbo Drive - NVMe - TLC - T1000 - GigE - Win 11 Pro - Monitor: keiner - Tastatur: Deutsch - Schwarz

Gruppe	Komplettsysteme
Hersteller	HP
Hersteller Art. Nr.	5F116EA#ABD
EAN/UPC	0197497650150



## Beschreibung

Erleben Sie beispiellose Leistung für Ihre professionellen Workflows. Der HP Z2 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 i7 13700 2.1 GHz - 16 GB - SSD 512 GB - Deutsch
Typ	Workstation - Tower
Höhe (Rack-Einheiten)	4U
Lokalisierung	Sprache: Deutsch / Region: Deutschland
Prozessor	1 x Intel Core i7 (13th Gen) 13700 / 2.1 GHz (5.2 GHz) (16 Kerne)
Prozessorsockel	LGA1700-Sockel
Wichtigste Prozessormerkmale	Intel Turbo Boost Technology
Cache-Speicher	30 MB L3
Cache pro Prozessor	30 MB
RAM	16 GB (installiert) / 128 GB (Max) - DDR5 SDRAM - non-ECC
Massenspeicher-Controller	SATA/NVMe (SATA 6Gb/s / PCIe 4.0 x4 (NVMe))
Festplatte	SSD 512 GB - 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 3.0 x16 - NVIDIA T1000 / Intel UHD Graphics 770
Videospeicher	8 GB GDDR6 SDRAM
Netzwerk	GigE

Tastatur	Deutsch
Stromversorgung	(50/60 Hz)
Bereitgestelltes Betriebssystem	Windows 11 Pro
Software inbegriffen	HP Support Assistant, HP PC Hardware Diagnostics UEFI, HP Secure Erase, HP BIOS Configuration Utility (kostenloser Download), HP Driver Packs, HP Image Assistant, HP PC Hardware Diagnostics, HP System Software Manager (kostenloser Download), HP Sure Click, HP Manageability Integration Kit, HP Sure Admin, HP Client Security Manager Gen6, HP BIOSphere Gen6, HP ZCentral Remote Boost, HP Sure Recover Gen4, HP SureStart Gen7, HP Management Integration Kit for Microsoft System Center Configuration Manager Gen 4, HP Performance Advisor 3.0, HP Sure Sense Gen2, HP Sure Run Gen5
Farbe	Schwarz
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe)	16.9 cm x 38.5 cm x 35.6 cm
Gewicht	7.2 kg

## Ausführliche Details

<b>Allgemein</b>	
Typ	Workstation
Formfaktor des Produktes	Tower - 4U
Integrierte Peripheriegeräte	Lautsprecher
Sensoren	HP Tamper Lock
Integrierte Sicherheit	Trusted Platform Module (TPM 2.0) Security Chip
Farbe	Schwarz
Lokalisierung	Sprache: Deutsch / Region: Deutschland
<b>Prozessor / Chipsatz</b>	
CPU	Intel Core i7 (13th Gen) 13700
Taktfrequenz	2.1 GHz (P-Kern) / 1.5 GHz (E-Kern)
Max. Turbo-Taktfrequenz	5.2 GHz (P-Kern) / 4.1 GHz (E-Kern)
Anz. der Kerne	16 Kerne
Prozessoranzahl	1
Max. Prozessoranzahl	1
L2-Cache	24 MB
CPU-Upgrade-Möglichkeit	Upgradefähig
Wichtigste Prozessormerkmale	Intel Turbo Boost Technology
CPU-Anschluss	LGA1700-Sockel
Chipsatz	Intel W680
<b>Cache-Speicher</b>	
Installierte Größe	L3 - 30 MB

Cache pro Prozessor	30 MB
	<b>RAM</b>
Installierte Anzahl	16 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	Ungepuffert, Zwei-Kanal-Speicherarchitektur
Konfigurationsmerkmale	2 x 8 GB
	<b>Festplattenlaufwerk</b>
Typ	SSD - M.2 2280
Kapazität	1 x 512 GB
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
	<b>Monitor</b>
Monitortyp	Keiner.
	<b>Grafik-Controller</b>
Schnittstellen Typ	PCIe 3.0 x16
Multi-GPU-Konfiguration	1 einzelne GPU-Karte/integrierte GPU
Grafikprozessor	NVIDIA T1000 / Intel UHD Graphics 770
Videospeicher	8 GB GDDR6 SDRAM
Bandbreite	160 GBps
Videoschnittstellen	DisplayPort
Anzahl der max. unterstützten Bildschirme	4

	<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
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), ACPI-Support, Auto-Uplink (Auto MDI/MDI-X), PXE 2.1 support, Intel Active Management Technology (AMT) 15
Produktzertifizierungen	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3i, IEEE 802.3z, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, 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   2 x DisplayPort 1.4   1 x LAN (Gigabit Ethernet)   1 x USB 3.2 Gen 1   1 x LAN (Gigabit Ethernet)   4 x Mini DisplayPort 1.4
	<b>Verschiedenes</b>
Diebstahl-/Einbruchschutz	Sicherheitsschloss-Schlitz (Kabelschloss wird separat verkauft), Vorhängeschlossbügel, Chassis Einbruchmelder
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)
Gestellte Leistung	700 Watt
Effizienz	92%
Power Factor Korrektur	Ja (aktiv)

### Betriebssystem / Software

Bereitgestelltes Betriebssystem: Windows 11 Pro Englisch/Deutsch

Software: HP Support Assistant, HP PC Hardware Diagnostics UEFI, HP Secure Erase, HP BIOS Configuration Utility (kostenloser Download), HP Driver Packs, HP Image Assistant, HP PC Hardware Diagnostics, HP System Software Manager (kostenloser Download), HP Sure Click, HP Manageability Integration Kit, HP Sure Admin, HP Client Security Manager Gen6, HP BIOSphere Gen6, HP ZCentral Remote Boost, HP Sure Recover Gen4, HP SureStart Gen7, HP Management Integration Kit for Microsoft System Center Configuration Manager Gen 4, HP Performance Advisor 3.0, HP Sure Sense Gen2, HP Sure Run Gen5

### Herstellergarantie

Service und Support: Begrenzte Garantie - Arbeitszeit und Ersatzteile - 3 Jahre - Vor-Ort

### Abmessungen und Gewicht

Breite: 16.9 cm

Tiefe: 38.5 cm

Höhe: 35.6 cm

Gewicht: 7.2 kg

### Abmessungen & Gewicht (Transport)

Transportbreite: 29.5 cm

Transporttiefe: 49 cm

Transporthöhe: 51.8 cm

### Umgebungsbedingungen

Min Betriebstemperatur: 5 °C

Max. Betriebstemperatur: 35 °C

Zulässige Luftfeuchtigkeit im Betrieb: 10 - 85% RH (non-condensing)

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