

Intel® Core™ Ultra 9 Processor 285K (36M Cache - up to 5.70 GHz)

Hauptdaten

Produktsortiment	Intel® Core™ Ultra Prozessoren (Series 2)
Codename	Produkte mit früherer Bezeichnung Arrow Lake
Vertikales Segment	Desktop
Prozessornummer	285K
Gesamthöchstleistung TOPS (Int8)	36

CPU-Spezifikationen

Anzahl der Kerne	24
Anzahl der Performance-Cores	8
Anzahl der Efficient-Cores	16
Anzahl Thread	24
Max. Turbo-Taktfrequenz	5.7 GHz
Taktfrequenzen mit Intel® Thermal Velocity Boost	5.7 GHz
Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0 Taktfrequenz	5.6 GHz
P-Core Max. Turbo-Taktfrequenz	5.5 GHz
E-Core Max. Turbo-Taktfrequenz	4.6 GHz
P-Core Basis-Taktfrequenz	3.7 GHz
E-Core Basis-Taktfrequenz	3.2 GHz
Cache	36 MB Intel® Smart Cache
L2 Cache gesamt	40 MB
Grundleistungsaufnahme	125 W
Max. Leistungsaufnahme	250 W
Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)	Ja
Von der CPU unterstützte KI-Software-Frameworks	OpenVINO™ WindowsML DirectML ONNX RT WebNN
CPU Lithographie	TSMC N3B

Speicherspezifikationen

Max. Speichergröße (abhängig vom Speichertyp)	192 GB
Speichertypen	bis zu DDR5 6400 MT/s
Maximale Speichergeschwindigkeit	6400 MHz
Max. Anzahl der Speicherkanäle	2
Unterstützung von ECC-Speicher	Ja

GPU-Spezifikationen

GPU Name	Intel® Graphics
Basis-Taktfrequenz	300 MHz
Max. dynamische Grafikfrequenz	2.0 GHz
GPU-Spitze TOPS (Int8)	8
Video-Ausgänge	DP2.1 UHBR20 HDMI2.1 FRL 12GHz eDP1.4b
Xe-Cores	4
Max. Auflösung (HDMI)	4K @ 60Hz (HDMI 2.1 TMDs) 8K @ 60Hz (HDMI2.1 FRL)
Max. Auflösung (DP)	8K @ 60Hz
Max. Auflösung (eDP - Integrated Flat Panel)	4K @ 60Hz
DirectX Unterstützung	12
OpenGL Unterstützung	4.5
OpenCL Unterstützung	3
Intel® Quick Sync Video	Ja
Anzahl der unterstützten Bildschirme	4
Gerätekennung	0x7D67
Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost) auf der GPU	Ja

NPU-Spezifikationen

NPU-Name	Intel® AI Boost
NPU-Spitze TOPS (Int8)	13
Sparsity-Unterstützung	Ja
Unterstützung für Windows Studio-Effekte	Ja
Von der NPU unterstützte KI-Software-Frameworks	OpenVINO™ WindowsML DirectML ONNX RT WebNN

Erweiterungsoptionen

Direct Media Interface (DMI) Revision	4
Max. Anzahl DMI Lanes	8
Intel® Thunderbolt™ 4	Ja
Scalierbarkeit	1S Only
PCI-Express-Version	5.0 und 4.0
PCI-Express-Konfigurationen	Bis zu 1x16+2x4 2x8+2x4 1x8+4x4

Max. Anzahl PCI-Express-Lanes	24
Package-Spezifikationen	
Geeignete Sockel	FCLGA1851
Thermische Spezifikation des Kühlers	PCG 2020A
Max. Betriebstemperatur	105 °C
Innovative technische Funktionen	
Intel® Volume Management Device (VMD)	Ja
Intel® Gaussian & Neural Accelerator	3.5
Intel® Thread Director	Ja
Intel® Speed Shift Technology	Ja
Intel® Thermal Velocity Boost	Ja
Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0	Ja
Intel® Turbo Boost Technology	2.0
Intel® 64	Ja
Befehlssatz	64-bit
Befehlssatzerweiterungen	Intel® SSE4.1 Intel® SSE4.2 Intel® AVX2
Ruhezustände	Ja
Enhanced Intel SpeedStep® Technology	Ja
Thermal Monitoring Technologies	Ja
Sicherheit und Zuverlässigkeit	
Intel vPro® Eligibility	Intel vPro® Enterprise Intel vPro® Platform
Intel® Hardware Shield Eligibility	Ja
Intel® Threat Detection Technology (TDT)	Ja
Intel® Active Management Technology (AMT)	Ja
Intel® Standard Manageability (ISM)	Ja
Intel® Remote Platform Erase (RPE)	Ja
Intel® One-Click Recovery	Ja
Intel® Control-Flow Enforcement Technology	Ja
Intel® Total Memory Encryption - Multi Key	Ja
Intel® AES New Instructions	Ja
Secure Key	Ja
Intel® Trusted Execution Technology	Ja
Execute Disable Bit	Ja
Intel® OS Guard	Ja
Intel® Boot Guard	Ja
Mode-based Execute Control (MBEC)	Ja
Intel® Stable IT Platform Program (SIPP)	Ja
Intel® Virtualization Technology with Redirect Protection (VT-rp)	Ja
Intel® Virtualization Technology (VT-x)	Ja
Intel® Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d)	Ja
Intel® VT-x with Extended Page Tables (EPT)	Ja