Procesador Intel® Core™ i9-12900K (30 MB de caché- hasta 5.20 GHz)

Elementos fundamentales	
Colección de productos	Procesador Intel® Core™ i9 de 12ª Generación
Nombre de código	Productos anteriormente Alder Lake
Segmento vertical	Desktop
Número de procesador	i9-12900K
Litografía	Intel 7
Precio recomendado para el cliente	$648.00-$658.00
Especificaciones de la CPU	
Cantidad de núcleos	16
Cantidad de Performance-cores	8
Cantidad de Efficient-cores	8
Total de subprocesos	24
Frecuencia turbo máxima	5.20 GHz
Frecuencia de la Tecnología Intel® Turbo Boost Max 3.0 ‡	5.20 GHz
Frecuencia turbo máxima del Performance-core	5.10 GHz
Frecuencia turbo máxima de Efficient-core	3.90 GHz
Frecuencia base de Performance-core	3.20 GHz
Frecuencia base de Efficient-core	2.40 GHz
Caché	30 MB Intel® Smart Cache
Caché L2 total	14 MB
Potencia base del procesador	125 W
Potencia turbo máxima	241 W
Información complementaria	
Estado	Launched
Fecha de lanzamiento	Q4'21
Opciones integradas disponibles	No
Condiciones de uso	PC/Client/Tablet | Workstation
Hoja de datos	Ver ahora
Especificaciones de memoria	
Tamaño de memoria máximo (depende del tipo de memoria)	128 GB
Tipos de memoria	Up to DDR5 4800 MT/s Up to DDR4 3200 MT/s
Cantidad máxima de canales de memoria	2
Máximo de ancho de banda de memoria	76.8 GB/s
Compatible con memoria ECC ‡	Sí
GPU Specifications	
Nombre de GPU ‡	Intel® UHD Graphics 770
Frecuencia de base de gráficos	300 MHz
Frecuencia dinámica máxima de gráficos	1.55 GHz

Salida de gráficos	eDP 1.4b | DP 1.4a | HDMI 2.1
Unidades de ejecución	32
Resolución máxima (HDMI)‡	4096 x 2160 @ 60Hz
Resolución máxima (DP)‡	7680 x 4320 @ 60Hz
Resolución máxima (eDP - panel plano integrado)‡	5120 x 3200 @ 120Hz
Compatibilidad con DirectX*	12
Compatibilidad con OpenGL*	4.5
Compatibilidad con OpenCL*	3
Motores de códecs multiformato	2
Intel® Quick Sync Video	Sí
Tecnología Intel® Clear Video HD	Sí
Cantidad de pantallas admitidas ‡	4
ID de dispositivo	0x4680

Opciones de expansión

Revisión de la interfaz de medios directa (DMI)	4
Cantidad máxima de carriles DMI	8
Escalabilidad	1S Only
Revisión de PCI Express	5.0 and 4.0
Configuraciones de PCI Express ‡	Up to 1x16+4 | 2x8+4
Cantidad máxima de líneas PCI Express	20

Especificaciones de paquete

Zócalos compatibles	FCLGA1700
Máxima configuración de CPU	1
Especificación de solución térmica	PCG 2020A
TJUNCTION	100°C
Tamaño de paquete	45.0 mm x 37.5 mm
Temperatura máxima de funcionamiento	100 °C

Tecnologías avanzadas

Acelerador Intel® gausiano y neural	3
Intel® Thread Director	Sí
Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)	Sí
Compatible con la memoria Intel® Optane™ ‡	Sí
Tecnología Intel® Speed Shift	Sí
Tecnología Intel® Turbo Boost Max 3.0 ‡	Sí
Tecnología Intel® Turbo Boost ‡	2
Tecnología Intel® Hyper-Threading ‡	Sí
Intel® 64 ‡	Sí
Conjunto de instrucciones	64-bit
Extensiones de conjunto de instrucciones	Intel® SSE4.1 | Intel® SSE4.2 | Intel® AVX2
Estados de inactividad	Sí
Tecnología Intel SpeedStep® mejorada	Sí
Tecnologías de monitoreo térmico	Sí

Dispositivo de gestión de volúmenes (VMD) Intel®	Sí
Seguridad y confiabilidad	
La elegibilidad de Intel vPro® ‡	Intel vPro® Enterprise
Tecnología Intel® Threat Detection (TDT)	Sí
Intel® Active Management Technology (AMT) ‡	Sí
Administración estándar de Intel® ‡	Sí
Intel® One-Click Recovery ‡	Sí
Elegibilidad de Intel® Hardware Shield ‡	Sí
Intel® Control-Flow Enforcement Technology	Sí
Intel® Total Memory Encryption	Multitecla
Intel® Total Memory Encryption	Sí
Nuevas instrucciones de AES Intel®	Sí
Secure Key	Sí
Intel® OS Guard	Sí
Tecnología Intel® Trusted Execution ‡	Sí
Bit de desactivación de ejecución ‡	Sí
Intel® Boot Guard	Sí
Control de ejecución basado en modo (MBEC)	Sí
Programa Intel® de imagen estable para plataformas (SIPP)	Sí
Tecnología de virtualización Intel® con Redirect Protection (VT-rp) ‡	Sí
Tecnología de virtualización Intel® (VT-x) ‡	Sí
Tecnología de virtualización Intel® para E/S dirigida (VT-d) ‡	Sí
Intel® VT-x con tablas de páginas extendidas (EPT) ‡	Sí