

Colección de productos	Procesador Intel® Core™ i9 de 12ª Generación
Nombre de código	Productos anteriormente Alder Lake
Segmento vertical	Desktop
Número de procesador	i9-12900KF
Estado	Launched
Fecha de lanzamiento	Q4'21
Litografía	Intel 7
Precio recomendado para el cliente	\$620.00 - \$630.00
Condiciones de uso	PC/Client/Tablet

Especificaciones de la CPU

Cantidad de núcleos	16
Cantidad de Performance-cores	8
Cantidad de Efficient-cores	8
Cantidad 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

Opciones integradas disponibles	No
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

Opciones de expansión

Revisión de la interfaz de medios directa (DMI)	4.0
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
T _{JUNCTION}	100°C
Tamaño de paquete	45.0 mm x 37.5 mm

Tecnologías avanzadas

Acelerador Intel® gaussiano y neural	3.0
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 †	2.0
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

Administración estándar de Intel® †	Sí
-------------------------------------	----

Intel® Control-Flow Enforcement Technology	Sí
--------------------------------------------	----

Nuevas instrucciones de AES Intel®	Sí
------------------------------------	----

Secure Key	Sí
------------	----

Intel® OS Guard	Sí
-----------------	----

Bit de desactivación de ejecución †	Sí
-------------------------------------	----

Intel® Boot Guard	Sí
-------------------	----

Control de ejecución basado en modo (MBE)	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
------------------------------------------------------	----