Intel Xeon Gold 5318Y processor

Artikel	126964
Herstellernummer	CD8068904656703
EAN	0675901957052
Intel	

Intel® Trusted-Execution-Technik
Die Intel® Trusted-Execution-Technik erhöht die Sicherheit von PCs. Sie umfasst eine Reihe von Hardware-Erweiterungen für Intel® Prozessoren und Chipsätze, die zusätzliche Sicherheitsfunktionen für die digitale Büroplattform bereitstellen, wie das sichere Starten von Systemprogrammen und des Betriebssystems und das Ausführen von Anwendungen in einem geschützten Bereich. Dies ermöglicht eine Umgebung, in der Anwendungen auf einem eigenen, von aller anderen Software des Systems abgeschotteten Bereich ausgeführt werden.

Intel® Directed-I/O-Virtualisierungstechnik (VT-d)
Die Intel® Directed-I/O-Virtualisierungstechnik (VT-d) setzt die bestehende Unterstützung von Virtualisierungslösungen für die IA-32 (VT-x) und Systeme mit Itanium® Prozessoren (VT-i) fort und erweitert diese um neue Unterstützung für die I/O-Gerätevirtualisierung. Die Intel VT-d kann Benutzern helfen, die Sicherheit und Zuverlässigkeit von Systemen sowie die Leistung von I/O-Geräten in virtualisierten Umgebungen zu verbessern.

Intel® Virtualisierungstechnik (VT-x)
Mit der Intel® Virtualisierungstechnik (VT-x) kann eine Hardwareplattform als mehrere „virtuelle“ Plattformen eingesetzt werden. Sie bietet verbesserte Verwaltbarkeit durch weniger Ausfallzeiten und eine Beibehaltung der Produktivität, indem die Rechenvorgänge in separate Partitionen verschoben werden.

Intel® 64
In Verbindung mit der entsprechenden Software ermöglicht die Intel® 64 Architektur die 64-Bit-Verarbeitung bei Servern, Workstations, PCs und Mobilplattformen.[1] Intel 64 verbessert die Leistung, da das System durch diese Prozessorerweiterung mehr als 4 GB virtuellen und physischen Speicher adressieren kann.

Cache
Der CPU-Cache ist ein Bereich des schnellen Speichers, der sich im Prozessor befindet. Intel® Smart-Cache bezieht sich auf die Architektur, die ermöglicht, dass alle Kerne den Zugriff auf den Last-Level-Cache dynamisch teilen.

Intel® AES New Instructions
Intel® AES New Instructions (Intel® AES-NI) ist eine Zusammenstellung von Anweisungen zur schnellen und sicheren Verschlüsselung und Entschlüsselung von Daten. AES-NI sind wertvolle Komponenten für kryptografische Anwendungen, z. B. für: Anwendungen zur Massenverschlüsselung/-entschlüsselung, Authentifizierung, Generierung von zufälligen Nummern und Authentifizierungsverschlüsselung.

Intel® Turbo-Boost-Technik
Die Intel® Turbo-Boost-Technik erhöht dynamisch die Frequenz eines Prozessors nach Bedarf, indem die Temperatur- und Leistungsreserven ausgenutzt werden, um bei Bedarf mehr Geschwindigkeit und andernfalls mehr Energieeffizienz zu bieten.

Max. Turbo-Taktfrequenz
Die max. Turbo-Taktfrequenz ist die maximale Taktfrequenz eines einzelnen Prozessorkerns, mit der der Prozessor unter

Verwendung der Intel® Turbo-Boost-Technik und, falls vorhanden, der Intel® Turbo-Boost-Max-Technik 3.0 und des Intel® Thermal Velocity Boost arbeiten kann. Die Frequenz wird gewöhnlich in Gigahertz (GHz) gemessen bzw. in Milliarden von Taktzyklen pro Sekunde.

Execute-Disable-Bit
Die Execute-Disable-Bit ist eine hardwarebasierte Sicherheitsfunktion, die das Risiko von Vireninfektionen verringert und verhindern kann, dass bösartige Software auf dem Server bzw. im Netzwerk ausgeführt wird.

Intel® Hyper-Threading-Technik
Die Intel® Hyper-Threading-Technik ermöglicht zwei Verarbeitungs-Threads pro physischem Kern. Anwendungen mit vielen Threads können mehr Aufgaben parallel erledigen und Tasks früher beenden.

Intel® VT-x mit Extended Page Tables (EPT)
Intel® VT-x mit Extended Page Tables (EPT), auch bekannt als Second Level Address Translation (SLAT), beschleunigt speicherintensive Virtualisierungsanwendungen. Der Einsatz von Extended Page Tables bei Plattformen mit Intel® Virtualisierungstechnik reduziert die Gesamtkosten für Speicher und Stromversorgung und erhöht die Akkulaufzeit durch Hardwareoptimierung der Seitentabellenverwaltung.

Intel® Speed Shift Technology
Die Intel® Speed Shift Technology nutzt hardware-gesteuerte P-Stati, um mit vorübergehenden Single-Thread-Workloads von kurzer Dauer (wie beim Browsen im Internet) eine bedeutend schnellere Reaktionszeit zu erzielen. Dazu wird es dem Prozessor ermöglicht, die jeweils beste Betriebsfrequenz und Spannung zu wählen, um optimale Leistung und Energieeffizienz zu erzielen.

Intel® Crypto Acceleration
Intel® Crypto Acceleration reduziert die Leistungsauswirkungen der allgegenwärtigen Verschlüsselung und steigert die Leistung von verschlüsselungsintensiven Workloads wie SSL-Web-Serving, 5G-Infrastruktur und VPN/Firewalls.

Intel® Software Guard Extensions (Intel®SGX)
Die Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX) geben Anwendungen die Möglichkeit, einen per Hardware durchgesetzten Trusted-Execution-Schutz für deren sensible Routinen und Daten einzurichten. Intel® SGX bietet Entwicklern eine Möglichkeit, Code und Daten in von der CPU gesicherten vertrauenswürdigen Umgebungen für die Programmausführung (Trusted Execution Environments, TEEs) zu partitionieren.

Intel® Speed-Select-Technik – Core Power
Ermöglicht flexible Anpassungen für Anwendungen, bei denen eine höhere Grundtaktfrequenz bei einem Teil der Prozessorkerne von Vorteil ist. Hierbei bleibt die für alle Kerne spezifizierte maximale Turbo-Taktfrequenz bei allen Kernen konstant; einem Teil der Kerne kann jedoch eine höhere als die angegebene Grundtaktfrequenz zugewiesen werden, während die anderen Kerne mit einer niedrigeren Grundtaktfrequenz laufen.

Intel® Speed-Select-Technik – Turbo Frequency
Ermöglicht flexible Anpassungen für Anwendungen, bei denen eine höhere Turbo-Taktfrequenz bei einem Teil der Prozessorkerne von Vorteil ist. Hierbei bleibt die Grundtaktfrequenz bei allen Kernen konstant; einem Teil der Kerne kann jedoch eine höhere Turbo-Taktfrequenz als in den Spezifikationen angegeben zugewiesen werden, während die Turbo-Taktfrequenz bei den anderen Kernen dann niedriger angesetzt wird.

Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)
Ein neuer Satz mit Embedded-Prozessor-Technologien zur Beschleunigung von KI-Deep-Learning-Anwendungsfällen. Damit wird Intel AVX-512 mit einer neuen VNNI (Vector Neural Network Instruction) erweitert, welche die Deep-Learning-Leistung im Vergleich zu früheren Generationen bedeutend verbessert.

Befehlssatzerweiterungen
Befehlssatzerweiterungen sind zusätzliche Anweisungen zur Erhöhung der Leistung, wenn die gleichen Vorgänge auf mehreren Datenobjekten ausgeführt werden. Diese können SSE (Streaming SIMD Extensions) und AVX (Advanced Vector Extensions) umfassen.

Intel® Run-Sure-Technik
Die Intel® Run Sure-Technik umfasst RAS-Funktionen („Reliability, Availability, Serviceability“, Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Wartungsfähigkeit), die für eine hohe Zuverlässigkeit und Plattformstabilität sorgen, um die Betriebszeit von Servern, auf denen geschäftskritische Workloads ausgeführt werden, zu maximieren.

Intel® Total Memory Encryption
TME – Total Memory Encryption (TME) schützt Daten vor dem Risiko physischer Angriffe auf den Speicher, wie Kaltstartattacken.

Anzahl der UPI-Links
Intel® Ultra Path Interconnect (UPI) Links bedeutet ein Punkt-zu-Punkt-Hochgeschwindigkeit-Interconnect-Bus zwischen den Prozessoren, der erhöhte Bandbreite und Leistung über Intel® QPI bietet.

Anzahl der AVX-512 FMA-Einheiten
Intel® Advanced Vector Extensions 512 (AVX-512) sind neue Anleitungssatzerweiterungen, die Ultra-Breitband (512 Bit) Vektorbetriebsfunktionalitäten mit bis zu 2 FMAs („Fused Multiply Add"-Anweisungen) zur Beschleunigung Ihrer anspruchsvollsten rechnergestützten Aufgaben bieten.

Intel® Resource Director Technology (Intel® RDT)
Intel® Resource Director Technology (Intel® RDT) ermöglicht bessere Transparenz und Kontrolle der Verwendung gemeinsam genutzter Ressourcen durch Anwendungen, virtuelle Maschinen (VMs) und Container – zum Beispiel Last-Level-Cache (LLC) und Speicherbandbreite.

Intel® Speed Select Technology – Leistungsprofil
Es besteht die Möglichkeit, den Prozessor an drei spezifischen Betriebspunkten zu konfigurieren.

Intel® Speed Select Technology – Grundtaktfrequenz
Diese Technik ermöglicht es Nutzern, die garantierte Grundtaktfrequenz auf bestimmten Kernen (Kerne mit hoher Priorität) zu erhöhen, indem die restlichen Kerne (Kerne mit niedriger Priorität) eine niedrigere Grundtaktfrequenz erhalten. Dadurch wird die Gesamtleistung erhöht, indem die Frequenz auf den kritischen Kernen erhöht wird.

Intel® Volume Management Device (VMD)
Intel® Volume Management Device (VMD) bietet eine allgemeine, robuste Hot-Plug- und LED-Management-Methode für NVME-Solid-State-Laufwerke.

Persistenter Intel® Optane™ DC Speicher unterstützt
Der persistente Intel® Optane™ DC Speicher stellt eine revolutionäre Ebene von nichtflüchtigem Speicher dar, der zwischen dem Arbeits- und Datenspeicher angesiedelt ist, um eine große und kostengünstige Speicherkapazität zu liefern, die mit DRAM-Leistung vergleichbar ist. Dank der großen Speicherkapazität auf Systemebene bei Kombinierung mit traditionellem DRAM unterstützt der persistente Intel Optane DC Speicher die Wandlung von Workloads mit beschränktem Speicher: Cloud, Datenbanken, In-Memory-Analysen, Virtualisierung und CDN-Anwendungen (Netzwerke zur Inhaltsbereitstellung).

Mode-based Execute Control (modusbasierte Ausführungssteuerung, MBEC)
Modusbasierte Ausführungssteuerung kann die Integrität des Codes auf Kernel-Ebene zuverlässiger verifizieren und durchsetzen.

Intel® TSX-NI
Bei den Intel® Transactional Synchronization Extensions New Instructions (Intel® TSX-NI) handelt es sich um eine Reihe von Anweisungen für die Multithread-Leistungsskalierung. Diese Technik verbessert die Effizienz bei parallelen Vorgängen durch die verbesserte Steuerung von Locks in Software.

Zusammenfassung

Intel® Trusted-Execution-Technik
Die Intel® Trusted-Execution-Technik erhöht die Sicherheit von PCs. Sie umfasst eine Reihe von Hardware-Erweiterungen für Intel® Prozessoren und Chipsätze, die zusätzliche Sicherheitsfunktionen für die digitale Büroplattform bereitstellen, wie das sichere Starten von Systemprogrammen und des Betriebssystems und das Ausführen von Anwendungen in einem geschützten Bereich. Dies ermöglicht eine Umgebung, in der Anwendungen auf einem eigenen, von aller anderen Software des Systems abgeschotteten Bereich ausgeführt werden.

Intel® Directed-I/O-Virtualisierungstechnik (VT-d)
Die Intel® Directed-I/O-Virtualisierungstechnik (VT-d) setzt die bestehende Unterstützung von Virtualisierungslösungen für die IA-32 (VT-x) und Systeme mit Itanium® Prozessoren (VT-i) fort und erweitert diese um neue Unterstützung für die I/O-Gerätevirtualisierung. Die Intel VT-d kann Benutzern helfen, die Sicherheit und Zuverlässigkeit von Systemen sowie die Leistung von I/O-Geräten in virtualisierten Umgebungen zu verbessern.

Intel® Virtualisierungstechnik (VT-x)
Mit der Intel® Virtualisierungstechnik (VT-x) kann eine Hardwareplattform als mehrere „virtuelle" Plattformen eingesetzt werden. Sie bietet verbesserte Verwaltbarkeit durch weniger Ausfallzeiten und eine Beibehaltung der Produktivität, indem die Rechenvorgänge in separate Partitionen verschoben werden.

Intel® 64
In Verbindung mit der entsprechenden Software ermöglicht die Intel® 64 Architektur die 64-Bit-Verarbeitung bei Servern, Workstations, PCs und Mobilplattformen.[1] Intel 64 verbessert die Leistung, da das System durch diese Prozessorerweiterung mehr als 4 GB virtuellen und physischen Speicher adressieren kann.

Cache
Der CPU-Cache ist ein Bereich des schnellen Speichers, der sich im Prozessor befindet. Intel® Smart-Cache bezieht sich auf die Architektur, die ermöglicht, dass alle Kerne den Zugriff auf den Last-Level-Cache dynamisch teilen.

Intel® AES New Instructions
Intel® AES New Instructions (Intel® AES-NI) ist eine Zusammenstellung von Anweisungen zur schnellen und sicheren Verschlüsselung und Entschlüsselung von Daten. AES-NI sind wertvolle Komponenten für kryptografische Anwendungen, z. B. für: Anwendungen zur Massenverschlüsselung/-entschlüsselung, Authentifizierung, Generierung von zufälligen Nummern und Authentifizierungsverschlüsselung.

Intel® Turbo-Boost-Technik
Die Intel® Turbo-Boost-Technik erhöht dynamisch die Frequenz eines Prozessors nach Bedarf, indem die Temperatur- und Leistungsreserven ausgenutzt werden, um bei Bedarf mehr Geschwindigkeit und andernfalls mehr Energieeffizienz zu bieten.

Max. Turbo-Taktfrequenz
Die max. Turbo-Taktfrequenz ist die maximale Taktfrequenz eines einzelnen Prozessorkerns, mit der der Prozessor unter Verwendung der Intel® Turbo-Boost-Technik und, falls vorhanden, der Intel® Turbo-Boost-Max-Technik 3.0 und des Intel® Thermal Velocity Boost arbeiten kann. Die Frequenz wird gewöhnlich in Gigahertz (GHz) gemessen bzw. in Milliarden von Taktzyklen pro Sekunde.

Execute-Disable-Bit
Die Execute-Disable-Bit ist eine hardwarebasierte Sicherheitsfunktion, die das Risiko von Vireninfektionen verringert und verhindern kann, dass bösartige Software auf dem Server bzw. im Netzwerk ausgeführt wird.

Intel® Hyper-Threading-Technik
Die Intel® Hyper-Threading-Technik ermöglicht zwei Verarbeitungs-Threads pro physischem Kern. Anwendungen mit vielen Threads können mehr Aufgaben parallel erledigen und Tasks früher beenden.

Intel® VT-x mit Extended Page Tables (EPT)
Intel® VT-x mit Extended Page Tables (EPT), auch bekannt als Second Level Address Translation (SLAT), beschleunigt speicherintensive Virtualisierungsanwendungen. Der Einsatz von Extended Page Tables bei Plattformen mit Intel® Virtualisierungstechnik reduziert die Gesamtkosten für Speicher und Stromversorgung und erhöht die Akkulaufzeit durch Hardwareoptimierung der Seitentabellenverwaltung.

Intel® Speed Shift Technology
Die Intel® Speed Shift Technology nutzt hardware-gesteuerte P-Stati, um mit vorübergehenden Single-Thread-Workloads von kurzer Dauer (wie beim Browsen im Internet) eine bedeutend schnellere Reaktionszeit zu erzielen. Dazu wird es dem Prozessor ermöglicht, die jeweils beste Betriebsfrequenz und Spannung zu wählen, um optimale Leistung und Energieeffizienz zu erzielen.

Intel® Crypto Acceleration
Intel® Crypto Acceleration reduziert die Leistungsauswirkungen der allgegenwärtigen Verschlüsselung und steigert die Leistung von verschlüsselungsintensiven Workloads wie SSL-Web-Serving, 5G-Infrastruktur und VPN/Firewalls.

Intel® Software Guard Extensions (Intel®SGX)
Die Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX) geben Anwendungen die Möglichkeit, einen per Hardware durchgesetzten Trusted-Execution-Schutz für deren sensible Routinen und Daten einzurichten. Intel® SGX bietet Entwicklern eine Möglichkeit, Code und Daten in von der CPU gesicherten vertrauenswürdigen Umgebungen für die Programmausführung (Trusted Execution Environments, TEEs) zu partitionieren.

Intel® Speed-Select-Technik – Core Power
Ermöglicht flexible Anpassungen für Anwendungen, bei denen eine höhere Grundtaktfrequenz bei einem Teil der Prozessorkerne von Vorteil ist. Hierbei bleibt die für alle Kerne spezifizierte maximale Turbo-Taktfrequenz bei allen Kernen konstant; einem Teil der Kerne kann jedoch eine höhere als die angegebene Grundtaktfrequenz zugewiesen werden, während die anderen Kerne mit einer niedrigeren Grundtaktfrequenz laufen.

Intel® Speed-Select-Technik – Turbo Frequency
Ermöglicht flexible Anpassungen für Anwendungen, bei denen eine höhere Turbo-Taktfrequenz bei einem Teil der Prozessorkerne von Vorteil ist. Hierbei bleibt die Grundtaktfrequenz bei allen Kernen konstant; einem Teil der Kerne kann jedoch eine höhere Turbo-Taktfrequenz als in den Spezifikationen angegeben zugewiesen werden, während die Turbo-Taktfrequenz bei den anderen Kernen dann niedriger angesetzt wird.

Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)
Ein neuer Satz mit Embedded-Prozessor-Technologien zur Beschleunigung von KI-Deep-Learning-Anwendungsfällen. Damit wird Intel AVX-512 mit einer neuen VNNI (Vector Neural Network Instruction) erweitert, welche die Deep-Learning-Leistung im Vergleich zu früheren Generationen bedeutend verbessert.

Befehlssatzerweiterungen

Befehlssatzerweiterungen sind zusätzliche Anweisungen zur Erhöhung der Leistung, wenn die gleichen Vorgänge auf mehreren Datenobjekten ausgeführt werden. Diese können SSE (Streaming SIMD Extensions) und AVX (Advanced Vector Extensions) umfassen.

Intel® Run-Sure-Technik
Die Intel® Run Sure-Technik umfasst RAS-Funktionen („Reliability, Availability, Serviceability“, Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Wartungsfähigkeit), die für eine hohe Zuverlässigkeit und Plattformstabilität sorgen, um die Betriebszeit von Servern, auf denen geschäftskritische Workloads ausgeführt werden, zu maximieren.

Intel® Total Memory Encryption
TME – Total Memory Encryption (TME) schützt Daten vor dem Risiko physischer Angriffe auf den Speicher, wie Kaltstartattacken.

Anzahl der UPI-Links
Intel® Ultra Path Interconnect (UPI) Links bedeutet ein Punkt-zu-Punkt-Hochgeschwindigkeit-Interconnect-Bus zwischen den Prozessoren, der erhöhte Bandbreite und Leistung über Intel® QPI bietet.

Anzahl der AVX-512 FMA-Einheiten
Intel® Advanced Vector Extensions 512 (AVX-512) sind neue Anleitungssatzerweiterungen, die Ultra-Breitband (512 Bit) Vektorbetriebsfunktionalitäten mit bis zu 2 FMAs („Fused Multiply Add“-Anweisungen) zur Beschleunigung Ihrer anspruchsvollsten rechnergestützten Aufgaben bieten.

Intel® Resource Director Technology (Intel® RDT)
Intel® Resource Director Technology (Intel® RDT) ermöglicht bessere Transparenz und Kontrolle der Verwendung gemeinsam genutzter Ressourcen durch Anwendungen, virtuelle Maschinen (VMs) und Container – zum Beispiel Last-Level-Cache (LLC) und Speicherbandbreite.

Intel® Speed Select Technology – Leistungsprofil
Es besteht die Möglichkeit, den Prozessor an drei spezifischen Betriebspunkten zu konfigurieren.

Intel® Speed Select Technology – Grundtaktfrequenz
Diese Technik ermöglicht es Nutzern, die garantierte Grundtaktfrequenz auf bestimmten Kernen (Kerne mit hoher Priorität) zu erhöhen, indem die restlichen Kerne (Kerne mit niedriger Priorität) eine niedrigere Grundtaktfrequenz erhalten. Dadurch wird die Gesamtleistung erhöht, indem die Frequenz auf den kritischen Kernen erhöht wird.

Intel® Volume Management Device (VMD)
Intel® Volume Management Device (VMD) bietet eine allgemeine, robuste Hot-Plug- und LED-Management-Methode für NVME-Solid-State-Laufwerke.

Persistenter Intel® Optane™ DC Speicher unterstützt
Der persistente Intel® Optane™ DC Speicher stellt eine revolutionäre Ebene von nichtflüchtigem Speicher dar, der zwischen dem Arbeits- und Datenspeicher angesiedelt ist, um eine große und kostengünstige Speicherkapazität zu liefern, die mit DRAM-Leistung vergleichbar ist. Dank der großen Speicherkapazität auf Systemebene bei Kombinierung mit traditionellem DRAM unterstützt der persistente Intel Optane DC Speicher die Wandlung von Workloads mit beschränktem Speicher: Cloud, Datenbanken, In-Memory-Analysen, Virtualisierung und CDN-Anwendungen (Netzwerke zur Inhaltsbereitstellung).

Mode-based Execute Control (modusbasierte Ausführungssteuerung, MBEC)
Modusbasierte Ausführungssteuerung kann die Integrität des Codes auf Kernel-Ebene zuverlässiger verifizieren und durchsetzen.

Intel® TSX-NI
Bei den Intel® Transactional Synchronization Extensions New Instructions (Intel® TSX-NI) handelt es sich um eine Reihe von Anweisungen für die Multithread-Leistungsskalierung. Diese Technik verbessert die Effizienz bei parallelen Vorgängen durch die verbesserte Steuerung von Locks in Software.

Intel Xeon Gold 5318Y, Intel® Xeon® Gold, LGA 4189, 10 nm, Einschub, Intel, 5318Y

Intel Xeon Gold 5318Y. Prozessorfamilie: Intel® Xeon® Gold, Prozessorsockel: LGA 4189, Prozessor Lithografie: 10 nm. Speicherkanäle: Okta-Kanal, Maximaler interner Speicher, vom Prozessor unterstützt: 6 TB, Speichertypen, vom Prozessor unterstützt: DDR4-SDRAM. Marktsegment: Server, Unterstützte Befehlssätze: SSE4.2, AVX, AVX 2.0, AVX-512, Skalierbarkeit: 2S. Unterstützung der maximalen Enklavengröße für Intel® SGX: 64 GB. Prozessor-Paketgröße: 77.5 x 56.5 mm

Merkmale

	Speicher

Betriebsbedingungen

Tcase	87 °C

Gewicht und Abmessungen

Prozessor-Paketgröße	77.5 x 56.5 mm

Logistikdaten

Warentarifnummer (HS)	85423119

Sonstige Funktionen

RAM-Speicher maximal	6 TB

Grafik

Eingebaute Grafikadapter	Nein
Separater Grafikadapter	Nein
Eingebautes Grafikkartenmodell	Nicht verfügbar
Separates Grafikkartenmodell	Nicht verfügbar
Maximaler interner Speicher, vom Prozessor unterstützt	6 TB
Speichertypen, vom Prozessor unterstützt	DDR4-SDRAM
Speichertaktraten, vom Prozessor unterstützt	2933 MHz
Speicherkanäle	Okta-Kanal
ECC	Ja

Technische Details

Zielmarkt	Cloud Computing
Startdatum	Q2'21
Status	Launched
Unterstützte Arbeitsspeicher	DDR4-SDRAM
Speichergeschwindigkeit (max.)	2933 MHz
Anzahl der UPI-Links	3
Instandhaltungsstatus	Baseline Servicing

Merkmale

Execute Disable Bit	Ja
Marktsegment	Server
Maximale Anzahl der PCI-Express-Lanes	64
PCI-Express-Slots-Version	4.0
Unterstützte Befehlssätze	SSE4.2, AVX, AVX 2.0, AVX-512
Skalierbarkeit	2S
Eingebettete Optionen verfügbar	Ja
Exportkontroll-Klassifizierungsnummer (ECCN)	5A992CN3
Warenklassifizierungssystem zur automatisierten Nachverfolgung (CCATS)	G178966

Prozessor Besonderheiten

Intel® Hyper-Threading-Technik (Intel® HT Technology)	Ja
Intel® Turbo-Boost-Technologie	2.0
Intel® AES New Instructions (Intel® AES-NI)	Ja
Intel® Trusted-Execution-Technik	Ja
Intel®-Speed-Shift-Technologie	Ja
Intel® Transactional Synchronization Extensions	Ja
Intel® Total Memory Encryption	Ja
Intel® Crypto-Beschleunigung	Ja
Unterstützung der Intel® Plattform-Firmware Resilience	Ja
Unterstützung der maximalen Enklavengröße für Intel® SGX	64 GB
Intel® VT-x mit Extended Page Tables (EPT)	Ja
Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX)	Ja
Intel® 64	Ja
Intel® Virtualization Technologie (VT-X)	Ja
Intel® Virtualisierungstechnik für direkte I/O (VT-d)	Ja
AVX-512 Abgesicherte Multiply-	2

Add (FMA) Einheiten	
Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost) on CPU	Ja
Intel® Speed Select-Technologie - Leistungsprofil (Intel® SST-PP)	Ja
Intel® Resource Director Technology (Intel® RDT)	Ja
Intel® Volume Management Device (VMD)	Ja
Intel® Run Sure Technology	Ja
Modusbasierte Execute Control (MBE)	Ja
Intel® Optane™ DC Persistent Memory unterstützt	Ja

Prozessor

Prozessorhersteller	Intel
Prozessorgeneration	Skalierbare Intel® Xeon® der 3. Generation
Prozessor	5318Y
Grundfrequenz des Prozessors	2,1 GHz
Prozessorfamilie	Intel® Xeon® Gold
Anzahl Prozessorkerne	24
Prozessorsockel	LGA 4189
Komponente für	Server/Arbeitsstation
Prozessor Lithografie	10 nm
Prozessor-Serien	Intel Xeon Gold 5000 Series
Prozessor-Threads	48
Systembus-Rate	11,2 GT/s
Prozessorbetriebsmodi	64-Bit
Prozessor Boost-Frequenz	3,4 GHz
Kerne mit hoher Priorität	8
Frequenz des Kerns mit hoher Priorität	2,3 GHz
Kerne mit niedriger Priorität	16
Frequenz des Kerns mit niedriger Priorität	1,8 GHz
Prozessor-Cache	36 MB
Thermal Design Power (TDP)	165 W
Verpackungsart	Einschub
Kühler enthalten	Nein
Prozessor Codename	Ice Lake
ARK Prozessorerkennung	215271

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Produkte solange der Vorrat reicht.