



Intel® Core™ i7-4510U Processor (4M Cache, up to 3.10 GHz)

Specificaties

- Basis

Processornummer	i7-4510U
Status	Launched
Introductiedatum	Q2'14
Lithografie	22 nm
Aanbevolen klantprijs	\$393.00

- Prestaties

Aantal kernen	2
Aantal threads	4
Basisfrequentie van processor	2.00 GHz
Maximale turbofrequentie	3.10 GHz
Cache	4 MB SmartCache
Bussnelheid	5 GT/s DMI2
TDP	15 W

- Aanvullende informatie









Embedded opties beschikbaar	 Nee
Gegevensblad	Link
Conflictvrij	Ja



- Geheugen specificaties

Maximale geheugengrootte (afhankelijk van het geheugentype)	16 GB
Geheugentypes	DDR3L 1333/1600, LPDDR3 1333/1600
Maximum aantal geheugenkanalen	2
Maximale geheugenbandbreedte	25,6 GB/s
ECC-geheugen ondersteund †	 Nee

- Grafische specificaties

Grafische oplossing van processor †	Intel® HD Graphics 4400
Grafische basisfrequentie	200.00 MHz
Maximale grafische dynamische frequentie	1.10 GHz
Maximale grafische videogeheugen	2 GB
Grafische uitvoer	eDP/DP/HDMI/VGA
Maximale resolutie (HDMI 1.4)	3200x2000@60Hz
Maximale resolutie (DP)‡	3200x2000@60Hz
Maximale resolutie (VGA)‡	N/A
DirectX* ondersteuning	11.2/12
OpenGL* ondersteuning	4.3

Intel® Quick Sync Video		Ja
Intel® InTru™ 3D Technologie		Ja
Intel® Flexible Display Interface		Ja
Intel® Clear Video HD-technologie		Ja
Intel® Wireless Display		Ja
Aantal ondersteunde beeldschermen †		3
Device id		0xA16
- Uitbreidingsopties		
PCI-ondersteuning		Nee
PCI Express-revisie		2.0
PCI Express-configuraties †		4x1, 2x4
Maximaal aantal PCI Express-poorten		12
- I/O-specificaties		
USB-revisie		3.0
Aantal USB poorten		4
Aantal SATA-poorten		4
Geïntegreerde LAN		Nee
Geïntegreerde IDE		Nee
IO voor algemene doeleinden		Ja
UART		Ja
Maximaal aantal 6,0 GB/sec. SATA-poorten		4
- Pakketspecificaties		
Sockets ondersteund		FCBGA1168
Maximale CPU-configuratie		1
T _{JUNCTION}		100°C
Pakketgrootte		40mm x 24mm x 1.5mm
Lage halogeen opties beschikbaar		Zie MDDS
- Geavanceerde Intel® technologieën		
Intel® Turbo Boost Technologie †		2.0
Intel® vPro™ technologie †		Nee
Intel® Hyper-Threading Technologie †		Ja
Intel® Virtualisatietechnologie †		Ja
Intel® Virtualization Technology for Directed I/O †		Nee
Intel® VT-x met Extended Page Tables †		Ja
Intel® TSX-NI		Nee
Intel® 64 †		Ja
Instructieset		64-bit
Extensies instructieset		SSE4.1/4.2, AVX 2.0
Niet-actieve statussen		Ja
Enhanced Intel SpeedStep® Technologie		Ja
Thermale bewakingstechnologieën		Ja

Intel® ME Firmwareversie	9.5
Intel® HD Audio Technology	Ja
Intel® Identity Protection Technologie ‡	Ja
Intel® Rapid Storage Technologie	Ja
Intel® Smart Connect Technologie	Ja
- Intel® Data Protection Technology	
Intel® AES New Instructions	 Ja
Secure Key	Ja
- Intel® Platform Protection Technology	
Trusted Execution Technologie ‡	 Nee
Execute Disable Bit ‡	Ja
Anti-Theft Technologie	Ja

Bestel- en specificatie-informatie

Informatie naleving handelswetten

ECCN	CCATS	US HTS
5A992CN3	G071701++	8542310000-HYBRD

Bestel- en specificatie-informatie

Spec Code	Ordering Code	Step	RCP
Intel® Core™ i7-4510U Processor (4M Cache, up to 3.10 GHz) FC-BGA12F, Tray			
SR1EB	CL8064701477301	D0	\$393,00

Stuurprogramma's downloaden



Intel® Graphics Driver for Windows® 10 [15.40][4th Gen]

Installs Intel® Graphics Driver 15.40.28.4501 for Windows® 10

Versie: 15.40.28.4501 (Latest) **Datum:** 8/12/2016

Besturingssystemen: Windows® 10, 64-bit*



Intel® Graphics Driver for Windows 7*/8.1* [15.36]

Installs the Intel® Graphics Driver version 15.36.31.4414 for Windows 7* and Windows 8.1*.

Versie: 15.36.31.4414 (Latest) **Datum:** 5/13/2016

Besturingssystemen: Windows 7, 32-bit*, Windows 7, 64-bit*, Windows 8.1, 32-bit*, Windows 8.1, 64-bit*



BIOS Implementation Test Suite (BITS)

This download installs version build 2073 of the BIOS Implementation Test Suite (BITS).

Versie: Build 2073 (Latest) **Datum:** 2/2/2016

Besturingssystemen: OS Independent



Intel® Processor Diagnostic Tool

This download installs the Intel® Processor Diagnostic Tool release 3.0.0.25, which is compatible with multiprocessor systems.

Versie: 3.0.0.25 (Latest) **Datum:** 1/25/2016

Besturingssystemen: Linux*, Windows 7*, Windows Server 2008 R2*, 5 more



SCS200 User Guide

Intel® Industrial Solutions System Consolidation Series – SCS200 User Guide

Versie: 1.0 (Latest) **Datum:** 6/17/2015

Besturingssystemen: OS Independent



Intel® Graphics Driver for Windows® 10 [15.40][4th Gen]

Installs Intel® Graphics Driver 15.40.25.4463 for Windows® 10.

Versie: 15.40.25.4463 **Datum:** 6/17/2016
(Previously Released)

Besturingssystemen: Windows® 10, 64-bit*



Intel® Graphics Driver for Windows® 10 [15.40][4th Gen]

Downloads version 15.40.22.4424 of the Intel® Graphics Driver for Windows® 10.

Versie: 15.40.22.4424 (Previously Released) **Datum:** 4/29/2016

Besturingssystemen: Windows® 10, 64-bit*



Intel® Graphics Driver for Windows® 10 [15.40][4th Gen]

This driver (version 15.40.18.4380) for Windows® 10 fixes some hangs, graphics corruption, and functional issues seen across a number of games.

Versie: 15.40.18.4380 (Previously Released) **Datum:** 3/8/2016

Besturingssystemen: Windows® 10, 64-bit*



Intel® Graphics Driver for Windows 7*/8.1* [15.36]

This download installs the Intel® Graphics Driver version 15.36.28.4332 for Windows* 7 and Windows 8.1 supporting 4th and 5th Generation Intel® Core™ Processors.

Versie: 15.36.28.4332 (Previously Released) **Datum:** 12/11/2015

Besturingssystemen: Windows 7, 32-bit*, Windows 7, 64-bit*, Windows 8.1, 32-bit*, Windows 8.1, 64-bit*



Intel® Beta Graphics Driver for Windows® 10 and Windows 7*/8.1* [15.40]

This download installs Beta versions 15.40.12.64.4326 and 15.40.12.4326 of the graphics driver for Windows* 7/8.1/10.

Versie: Beta 15.40.12.4326 (Previously Released) **Datum:** 11/20/2015

Besturingssystemen: Windows 7, 32-bit*, Windows 7, 64-bit*, Windows 8.1, 32-bit*, 3 more



Intel® Graphics Driver for Windows® 10 [15.40][4th Gen]

This installer provides Intel® Graphics Driver version 15.40.10.4300 for the Windows® 10 operating system.

Versie: 15.40.10.4300 (Previously Released) **Datum:** 10/26/2015

Besturingssystemen: Windows® 10, 64-bit*



Intel® Graphics Driver for Windows 7*/8.1* [15.36]

This download installs version 15.36.26.4294 of the Intel® Graphics Driver for Windows* 7/ 8.1, 32 and 64-bit.

Versie: 15.36.26.4294 (Previously Released) **Datum:** 10/9/2015

Besturingssystemen: Windows 7, 32-bit*, Windows 7, 64-bit*, Windows 8.1, 32-bit*, Windows 8.1, 64-bit*



Intel® Graphics Driver for Windows® 10 [15.40][4th Gen]

This download installs version 15.40.7.64.4279 of the Intel® Graphics Driver for Windows* 10, 64-bit.

Versie: 15.40.7.64.4279 (Previously Released) **Datum:** 9/1/2015

Besturingssystemen: Windows® 10, 64-bit*



Intel® Iris™, Iris™ Pro, and HD Graphics Driver for Windows* 7/8/8.1 64bit

This download installs the Intel® Iris™, Iris™ Pro and Intel® HD Graphics Driver version 15.36.24.64.4264 for Windows* 7/8/8.1, 64-bit

Versie: 15.36.24.64.4264 (Previously Released) **Datum:** 8/19/2015

Besturingssystemen: Windows 7, 64-bit*, Windows 8.1, 64-bit*



Intel® Iris™, Iris™ Pro, and HD Graphics Driver for Windows* 7/8/8.1 32bit

Installs the Intel® Iris™, Iris™ Pro, and HD Graphics Driver for Windows* 7/8/8.1 32-bit version 15.36.23.4264 (10.18.14.4264)

Versie: 15.36.24.4264 (Previously Released) **Datum:** 8/19/2015

Besturingssystemen: Windows 7, 32-bit*, Windows 8.1, 32-bit*



Intel® Iris™, Iris™ Pro, and HD Graphics Driver for Windows* 7/8/8.1 64bit

This download installs version 15.36.23.64.4251 of the Intel® Iris™, Intel® Iris™ Pro, and Intel® HD Graphics Driver for Windows* 7/8/8.1, 64-bit.

Versie: 15.36.23.64.4251 (Previously Released) **Datum:** 7/27/2015

Besturingssystemen: Windows 7, 64-bit*, Windows 8, 64-bit*, Windows 8.1, 64-bit*



Intel® Iris™, Iris™ Pro, and HD Graphics Driver for Windows* 7/8/8.1 32bit

Installs the Intel® Iris™, Iris™ Pro, and HD Graphics Driver for Windows* 7/8/8.1 32-bit version 15.36.23.4251 (10.18.14.4251)

Versie: 15.36.23.4251 (Previously Released)

Datum: 7/23/2015

Besturingssystemen: Windows 7, 32-bit*, Windows 8, 32-bit*, Windows 8.1, 32-bit*



Intel® Iris™, Iris™ Pro, and HD Graphics Driver for Windows* 7/8/8.1 64bit

This download installs version 15.36.21.64.4222 of the Intel® Iris™, Iris™ Pro and Intel® HD Graphics Driver for Windows* 7/8/8.1, 64-bit.

Versie: 15.36.21.64.4222 (Previously Released)

Datum: 5/29/2015

Besturingssystemen: Windows 7, 64-bit*, Windows 8, 64-bit*, Windows 8.1, 64-bit*



Intel® Iris™, Iris™ Pro, and HD Graphics Driver for Windows* 7/8/8.1 32bit

Installs the Intel® Iris™, Iris™ Pro, and HD Graphics Driver for Windows* 7/8/8.1 32-bit version 15.36.21.4222 (10.18.10.4222)

Versie: 15.36.21.4222 (Previously Released)

Datum: 5/29/2015

Besturingssystemen: Windows 7, 32-bit*, Windows 8, 32-bit*, Windows 8.1, 32-bit*



Intel® Iris™, Iris™ Pro, and HD Graphics Driver for Windows* 7/8/8.1 64bit

This download installs version 15.36.19.64.4170 of the Intel® Iris™ and HD Graphics Driver for Windows* 7/8/8.1, 64-bit.

Versie: 15.36.19.64.4170 (Previously Released)

Datum: 4/10/2015

Besturingssystemen: Windows 7, 64-bit*, Windows 8, 64-bit*, Windows 8.1, 64-bit*

Alle verstrekte informatie kan op elk ogenblik zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Intel kan op elk ogenblik zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aanbrengen in de levenscyclus van de productie, specificaties en productbeschrijvingen. De hier verstrekte informatie wordt "als zodanig" aangeboden en Intel geeft geen verklaringen of garanties voor de nauwkeurigheid van deze informatie, noch voor de kenmerken, beschikbaarheid, functionaliteit of compatibiliteit van de vermelde producten. Neem contact op met de leverancier van het systeem voor meer informatie over specifieke producten of systemen.

"Intel-classificaties" bestaan uit Export Control Classification Numbers (ECCN) en Harmonized Tariff Schedule-nummers (HTS). Enig gebruik van classificaties van Intel gebeurt zonder aanspraak op Intel en zal niet worden opgevat als garantie met betrekking tot de juiste ECCN of HTS. Uw bedrijf kan zijn aangemerkt als geregistreerde exporteur en is als zodanig verantwoordelijk voor het bepalen van de juiste classificatie van producten ten tijde van export.

Raadpleeg het gegevensoverzicht voor formele definities van producteigenschappen en -functies.

"Aangekondigde" SKU's zijn nog niet beschikbaar. Raadpleeg de introductiedatum voor meer informatie over beschikbaarheid op de markt.

Sommige producten kunnen AES New Instructions ondersteunen met een update van de processorconfiguratie, met name i7-2630QM/i7-2635QM, i7-2670QM/i7-2675QM, i5-2430M/i5-2435M, i5-2410M/i5-2415M. Neem contact op met de OEM voor de BIOS die beschikt over de nieuwste versie van de processorconfiguratie.

‡ Deze functie is mogelijk niet beschikbaar op alle computersystemen. Neem contact op met de leverancier van het systeem om te bepalen of uw systeem deze functie biedt, of raadpleeg de systeemspecificaties (moederbord, processor, chipset, voeding, HDD, grafische controller, geheugen, BIOS, drivers, virtual machine monitor-VMM, platformsoftware, en/of besturingssysteem) voor functie compatibiliteit. De functionaliteit, prestaties en andere voordelen van deze functie kunnen afwijken en zijn afhankelijk van de systeemconfiguratie.

'Conflictvrij' betekent 'niet in verband staand met conflicten in de DRC'. Hieronder worden door de regels van de Amerikaanse Securities and Exchange Commission producten verstaan die geen conflictmineralen (tin, tantalium, wolfrum en/of goud) bevatten waarmee gewapende groepen in de Democratische Republiek Congo (DRC) of aangrenzende landen direct of indirect worden gefinancierd of gesteund. Intel past de term 'conflictvrij' ook toe in een bredere zin om te refereren aan leveranciers, productieketens, smelterijen en raffinaderijen en hun bronnen van conflictmaterialen die het conflict in de DRC of aangrenzende landen niet financieren. Het kan niet worden bevestigd dat Intel processors die voor 1 januari 2013 zijn geproduceerd conflictvrij zijn. De aanduiding conflictvrij is alleen van toepassing op producten die na die datum zijn geproduceerd. Voor verpakte Intel processors is de aanduiding conflictvrij alleen van toepassing op de processor, en niet op eventuele meegeleverde accessoires zoals koelplaten.

Zie <http://www.intel.nl/content/www/nl/nl/architecture-and-technology/hyper-threading/hyper-threading-technology.html> voor meer informatie en details over welke processors ondersteuning bieden voor Intel® HT Technologie.

Maximale turbofrequentie is de maximale kloksnelheid die een enkele kern kan behalen met Intel® Turbo Boost Technologie. Surf naar www.intel.com/technology/turboboost/ voor meer informatie.

De aanbevolen klantprijs is de adviesprijs voor Intel-producten. Prijzen zijn voor directe klanten van Intel, gelden standaard voor een aankoophoeveelheid van 1.000 stuks en kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. Belastingen, verzendkosten, enz. zijn niet inbegrepen. Prijzen kunnen verschillen voor andere pakkettypen en aantallen. Ook kunnen speciale aanbiedingen van toepassing zijn. Bij verkoop in grote aantallen wordt de prijs per stuk weergegeven. Vermelding van de aanbevolen klantprijs vormt geen officiële prijsaanbieding van Intel. Vraag uw Intel-vertegenwoordiger om een officiële offerte.

Systeem-TDP en maximale TDP zijn gebaseerd op slechtst mogelijke scenario's. Werkelijke TDP is mogelijk lager als niet alle I/O's voor chipsets worden gebruikt.

Halogeenvrij: is alleen van toepassing op broomhoudende en gechlorideerde vlamvertragers (BFRs/CFRs) en PVC in het eindproduct. Componenten van Intel en aangeschafte componenten in de eindassemblage voldoen aan vereisten van JS-709 en het PCB / substraat voldoet aan vereisten van IEC 61249-2-21. Het vervangen van gehalogeneerde vlamvertragers en/of pvc is niet per definitie beter voor het milieu.

Zie <http://www.intel.com/content/www/nl/nl/benchmarks/intel-product-performance.html> voor benchmarkgegevens.

Intel-processornummers geven geen prestatieniveau aan. Processornummers geven de onderscheidende kenmerken binnen een processorfamilie aan, niet binnen meerdere processorfamilies. Zie www.intel.com/content/www/nl/nl/processors/processor-numbers.html voor meer informatie.

Processors die 64-bits verwerking ondersteunen op Intel® architectuur vereisen een BIOS die geschikt is voor Intel 64-architectuur.

[Stuur ons uw feedback!](#)