



## Intel® Core™ i3-4160 Processor (3M Cache, 3.60 GHz)

### Especificações

#### - Essenciais

Número do processador	i3-4160
Status	Launched
Data de introdução	Q3'14
Litografia	22 nm
Preço recomendado para o cliente	\$117.00

#### - Desempenho

Número de núcleos	2
Nº de threads	4
Frequência baseada em processador	3.60 GHz
Cache	3 MB SmartCache
Velocidade do barramento	5 GT/s DMI2
TDP	54 W



#### - Informações complementares

Opções integradas disponíveis	 Não
Livre de conflitos	Sim
Ficha técnica	<a href="#">Link</a>

#### - Especificações de memória

Tamanho máximo de memória (de acordo com o tipo de memória)	32 GB
Tipos de memória	DDR3-1333/1600, DDR3L-1333/1600 @ 1.5V
Nº máximo de canais de memória	2
Largura de banda máxima da memória	25,6 GB/s
Compatibilidade com memória ECC †	 Sim

#### - Especificações gráficas

Gráficos do processador †	Intel® HD Graphics 4400
Frequência da base gráfica	350.00 MHz
Máxima frequência dinâmica da placa gráfica	1.15 GHz
Quantidade máxima de memória gráfica de vídeo	2 GB
Saída gráfica	eDP/DP/HDMI/DVI/VGA
Resolução máxima (HDMI 1.4)‡	4096x2304@24Hz
Resolução máxima (DP)‡	3840x2160@60Hz
Resolução máxima (eDP - tela plana integrada)‡	3840x2160@60Hz
Resolução máxima (VGA)‡	1920x1200@60Hz
Suporte para DirectX*	11.1/12
Suporte para OpenGL*	4.3
Intel® Quick Sync Video	 Sim
Tecnologia Intel® InTru™ 3D	Sim
Intel® Wireless Display	 Sim
Tecnologia de alta definição Intel® Clear Video	Sim
Nº de telas suportadas †	3
ID do dispositivo	0x41E







#### - Opções de expansão

Escalabilidade	1S Only
Revisão de PCI Express	Up to 3.0
Configurações PCI Express †	Up to 1x16, 2x8, 1x8+2x4
Nº máximo de linhas PCI Express	16

#### - Especificações de pacote

Soquetes suportados	FCLGA1150
---------------------	-----------

Configuração máxima da CPU	1
Especificação de solução térmica	PCG 2013C
T <sub>CASE</sub>	72°C
Tamanho do pacote	37.5mm x 37.5mm
Opções de Halógena Baixa Disponíveis	Consulte MDDS

- Tecnologias avançadas	
Tecnologia Intel® Turbo Boost †	Não
Tecnologia Intel® vPro †	 Não
Tecnologia Hyper-Threading Intel®	 Sim
Tecnologia de virtualização Intel® (VT-x) †	Sim
Tecnologia de virtualização Intel® para E/S direcionada (VT-d) †	 Não
Intel® VT-x com Tabelas de página estendida (EPT) †	 Sim
Intel® TSX-NI	Não
Intel® 64 †	 Sim
Conjunto de instruções	64-bit
Extensões do conjunto de instruções	SSE4.1/4.2, AVX 2.0
Estados ociosos	Sim
Tecnologia Enhanced Intel SpeedStep®	 Sim
Tecnologias de monitoramento térmico	Sim
Programa Intel® da Plataforma de Imagem Estável (SIPP)	Não
Intel® Small Business Advantage	Sim

- Intel® Data Protection Technology	
Novas instruções Intel® AES	 Sim
Chave Segura	Sim

- Tecnologia de Proteção de Plataforma Intel®	
Trusted Execution Technology †	 Não
Bit de desativação de execução †	Sim

## Produtos compatíveis

[Procure Desktop Boards compatíveis >](#)

- Chipsets					
Compare	Nome do produto	Status	Opções integradas disponíveis	TDP	Preço recomendado para o cliente
Comparar todos+					
	<a href="#">(Intel® DH82Z97 PCH)</a>	Launched	Não	4,1 W	N/A
	<a href="#">(Intel® DH82Z87 PCH)</a>	Launched	Não	4,1 W	N/A
	<a href="#">(Intel® DH82Q87 PCH)</a>	Launched	Sim	4,1 W	\$47.00
	<a href="#">(Intel® DH82Q85 PCH)</a>	Launched	Não	4,1 W	N/A
	<a href="#">(Intel® DH82H97 PCH)</a>	Launched	Não	4,1 W	N/A
	<a href="#">(Intel® DH82H87 PCH)</a>	Launched	Não	4,1 W	\$32.00
	<a href="#">(Intel® DH82H81 PCH)</a>	Launched	Sim	4,1 W	\$26.00
	<a href="#">(Intel® DH82B85 PCH)</a>	Launched	Não	4,1 W	\$28.00

## Parâmetros

Testes de referência	Soquetes	Pontuação
<a href="#">SPECint_rate_base2006</a>	1	102
<a href="#">SPECfp_rate_base2006</a>	1	90

SPECint é marca comercial registrada da Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC).

SPECfp é marca comercial registrada da Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC).

O software e as cargas de trabalho usados nos testes de desempenho podem ter sido otimizados apenas para desempenho em microprocessadores Intel.

Os testes de desempenho, como o SYSmark e o MobileMark, são feitos com sistemas de computador, componentes, softwares, operações e funções específicos. Qualquer modificação desses fatores pode causar variação dos resultados. Você deve consultar outras informações e outros testes de desempenho para ajudar nas suas decisões de compra, inclusive o desempenho deste produto quando combinado com outros produtos. Para obter mais informações mais completas, visite o site <http://www.intel.com.br/content/www/br/pt/benchmarks/benchmark.html>.

Configurações: As configurações do sistema estão nos detalhes de referência do link acima.

## Informações sobre pedidos e spec











### Informações de conformidade da marca











ECCN	CCATS	US HTS
5A992C	G077159	8542310000-HYBRD

### Informações sobre pedidos e spec

Spec Code	Ordering Code	Step	RCP
Boxed Intel® Core™ i3-4160 Processor (3M Cache, 3.60 GHz) FC-LGA12C			
SSR1PK	BX80646I34160	C0	\$117,00
Boxed Intel® Core™ i3-4160 Processor (3M Cache, 3.60 GHz) FC-LGA12C, for China			
SSR1PK	BXC80646I34160	C0	N/A
Intel® Core™ i3-4160 Processor (3M Cache, 3.60 GHz) FC-LGA12C, Tray			
SSR1PK	CM8064601483644	C0	\$117,00

## Download de drivers

	<b>Utilitário de identificação do processador Intel® - versão Windows *</b> Este download instala a versão 5.50 do para Utilitário para identificação do processador Intel® para Windows *. <b>Versão:</b> 5.50 (Mais recente) <b>Data:</b> 28/05/2016 <b>Sistemas operacionais:</b> Windows Vista*, Windows Server 2008*, Windows* XP*, 8 mais
	<b>Driver de Gráfico Intel® para Windows 7 * / 8.1 * [15.36]</b> Instala o Driver de Gráfico Intel® versão 15.36.31.4414 para Windows 7 * e Windows 8.1 *. <b>Versão:</b> 15.36.31.4414 (Mais recente) <b>Data:</b> 13/05/2016 <b>Sistemas operacionais:</b> Windows 7 de 32 bits*, Windows 7 de 64 bits*, Windows 8.1 de 32 bits*, Windows 8.1, 64 bits*
	<b>Suite de teste de implementação do BIOS (BITS)</b> Este download instala a versão build 2073 dos BITS BIOS Implementation Test Suite (). <b>Versão:</b> Build 2073 (Mais recente) <b>Data:</b> 02/02/2016 <b>Sistemas operacionais:</b> Independente do SO
	<b>Ferramenta de diagnóstico para processador Intel®</b> Este download instala a versão da ferramenta Diagnóstico do processador Intel® 3.0.0.25, o que é compatível com sistemas de multiprocessadores. <b>Versão:</b> 3.0.0.25 (Mais recente) <b>Data:</b> 25/01/2016 <b>Sistemas operacionais:</b> Linux*, Windows 7*, Windows Server 2008 R2*, 5 mais
	<b>Do Utilitário de identificação do processador Intel® - versão inicializável</b> O Utilitário de identificação do processador Intel® é fornecido pela Intel para identificar as características do processador dentro de um sistema. <b>Versão:</b> 5.30 (Mais recente) <b>Data:</b> 13/08/2015 <b>Sistemas operacionais:</b> Independente do SO
	<b>Driver de Gráfico Beta Intel® para Windows® 10 e o Windows 7 * / 8.1 * [15.40]</b> Este download instala versões Beta 15.40.12.64.4326 e 15.40.12.4326 do driver de gráficos para Windows * 7/8.1/10. <b>Versão:</b> Beta 15.40.12.4326 (Já publicado) <b>Data:</b> 20/11/2015 <b>Sistemas operacionais:</b> Windows 7 de 32 bits*, Windows 7 de 64 bits*, Windows 8.1 de 32 bits*, 3 mais
	<b>Intel® Iris™, Iris™ Pro e Driver de Gráfico de alta definição para Windows * 7/8/8.1 de 64 bits</b> Este download instala a versão do Intel® Iris™, Iris™ Pro e o driver de Gráficos HD Intel® 15.36.24.64.4264 para Windows * 7/8/8.1, 64-bit <b>Versão:</b> 15.36.24.64.4264 (Já publicado) <b>Data:</b> 19/08/2015 <b>Sistemas operacionais:</b> Windows 7 de 64 bits*, Windows 8.1, 64 bits*
	<b>Intel® Iris™, Iris™ Pro e Driver de Gráfico de alta definição para Windows * 7/8/8.1 de 32 bits</b> Instala o Intel® Iris™, Iris™ Pro e Driver Gráfico de alta definição para Windows * 7/8/8.1 de 32 bits versão 15.36.23.4264 (10.18.14.4264) <b>Versão:</b> 15.36.24.4264 (Já publicado) <b>Data:</b> 19/08/2015 <b>Sistemas operacionais:</b> Windows 7 de 32 bits*, Windows 8.1 de 32 bits*
	<b>Intel® Iris™, Iris™ Pro e Driver de Gráfico de alta definição para Windows * 7/8/8.1 de 64 bits</b> Este download instala a versão 15.36.23.64.4251 da Intel® Iris™ Intel® Iris™ Pro e driver de Gráficos HD Intel® para Windows * 7/8/8.1, 64-bit. <b>Versão:</b> 15.36.23.64.4251 (Já publicado) <b>Data:</b> 27/07/2015 <b>Sistemas operacionais:</b> Windows 7 de 64 bits*, Windows 8 de 64 bits*, Windows 8.1, 64 bits*
	<b>Intel® Iris™, Iris™ Pro e Driver de Gráfico de alta definição para Windows * 7/8/8.1 de 32 bits</b> Instala o driver gráfico Intel® Iris™, Iris™ Pro e o driver gráfico de alta definição para Windows 7/8/8.1 de 32 bits versão 15.36.23.4251 (10.18.14.4251) <b>Versão:</b> 15.36.23.4251 (Já publicado) <b>Data:</b> 23/07/2015 <b>Sistemas operacionais:</b> Windows 7 de 32 bits*, Windows 8 de 32 bits*, Windows 8.1 de 32 bits*

	<b>Intel® Iris™, Iris™ Pro e Driver de Gráfico de alta definição para Windows * 7/8/8.1 de 64 bits</b> Este download instala a versão 15.36.21.64.4222 do Intel® Iris™, Iris™ Pro e driver de Gráficos HD Intel® para Windows * 7/8/8.1, 64-bit. <b>Versão:</b> 15.36.21.64.4222 (Já publicado) <b>Data:</b> 29/05/2015 <b>Sistemas operacionais:</b> Windows 7 de 64 bits*, Windows 8 de 64 bits*, Windows 8.1, 64 bits*
	<b>Intel® Iris™, Iris™ Pro e Driver de Gráfico de alta definição para Windows * 7/8/8.1 de 32 bits</b> Instala o driver gráfico Iris™ Intel® e o driver gráfico de alta definição para Windows 7/8/8.1 de 32 bits versão 15.36.21.4222 (10.18.10.4222) <b>Versão:</b> 15.36.21.4222 (Já publicado) <b>Data:</b> 29/05/2015 <b>Sistemas operacionais:</b> Windows 7 de 32 bits*, Windows 8 de 32 bits*, Windows 8.1 de 32 bits*
	<b>Intel® Iris™, Iris™ Pro e Driver de Gráfico de alta definição para Windows * 7/8/8.1 de 64 bits</b> Este download instala a versão 15.36.19.64.4170 do Intel® Iris™ e do Driver de Gráfico de alta definição para Windows * 7/8/8.1, 64-bit. <b>Versão:</b> 15.36.19.64.4170 (Já publicado) <b>Data:</b> 10/04/2015 <b>Sistemas operacionais:</b> Windows 7 de 64 bits*, Windows 8 de 64 bits*, Windows 8.1, 64 bits*
	<b>Intel® Iris™, Iris™ Pro e Driver de Gráfico de alta definição para Windows * 7/8/8.1 de 32 bits</b> Instala o driver gráfico Iris™ Intel® e o driver gráfico de alta definição para Windows 7/8/8.1 de 32 bits versão 15.36.19.4170 (10.18.10.4170) <b>Versão:</b> 15.36.19.4170 (Já publicado) <b>Data:</b> 10/04/2015 <b>Sistemas operacionais:</b> Windows 7 de 32 bits*, Windows 8 de 32 bits*, Windows 8.1 de 32 bits*
	<b>Arquivo de dados de micro código de processador para Linux *</b> O arquivo de dados de micro código contém as definições de micro código mais recentes para todos os Processador de® Intel. Intel lança periodicamente estas atualizações de microcódigo. <b>Versão:</b> 20150121 (Já publicado) <b>Data:</b> 21/01/2015 <b>Sistemas operacionais:</b> Turbolinux®, Red Hat Desktop 3 Atualização 4*, Red Hat Desktop Linux 3*, 90 mais
	<b>Arquivo de dados de micro código de processador para Linux *</b> O arquivo de dados de micro código 20150107 para Linux * contém as definições de micro código mais recentes para todos os Processador de® Intel. Intel lança periodicamente estas atualizações de microcódigo. <b>Versão:</b> 20150107 (Já publicado) <b>Data:</b> 07/01/2015 <b>Sistemas operacionais:</b> Turbolinux®, Red Hat Desktop 3 Atualização 4*, Red Hat Desktop Linux 3*, 88 mais
	<b>Arquivo de dados de micro código de processador para Linux *</b> O arquivo de dados de micro código 20140913 para Linux * contém as definições de micro código mais recentes para todos os Processador de® Intel. Intel lança periodicamente estas atualizações de microcódigo. <b>Versão:</b> 20140913 (Já publicado) <b>Data:</b> 15/09/2014 <b>Sistemas operacionais:</b> Red Hat Desktop 3 Atualização 4*, Red Hat Desktop Linux 3*, Red Hat Enterprise Linux 2.1*, 81 mais
	<b>Arquivo de dados de micro código de processador para Linux *</b> O arquivo de dados de micro código 20140624 para Linux * contém as definições de micro código mais recentes para todos os Processador de® Intel. Intel lança periodicamente estas atualizações de microcódigo. <b>Versão:</b> 20140624 (Já publicado) <b>Data:</b> 24/06/2014 <b>Sistemas operacionais:</b> Linux*
	<b>Arquivo de dados de micro código de processador para Linux *</b> O arquivo de dados de micro código 20140430 para Linux * contém as definições de micro código mais recentes para todos os Processador de® Intel. Intel lança periodicamente estas atualizações de microcódigo. <b>Versão:</b> 20140430 (Já publicado) <b>Data:</b> 30/04/2014 <b>Sistemas operacionais:</b> Linux*
	<b>Arquivo de dados de micro código de processador para Linux *</b> O arquivo de dados de micro código 20140122 para Linux * contém as definições de micro código mais recentes para todos os Processador de® Intel. Intel lança periodicamente estas atualizações de microcódigo. <b>Versão:</b> 20140122 (Já publicado) <b>Data:</b> 22/01/2014 <b>Sistemas operacionais:</b> Turbolinux®, Red Hat Desktop 3 Atualização 4*, Red Hat Desktop Linux 3*, 79 mais

Todas as informações fornecidas estão sujeitas a alterações a qualquer momento, sem aviso prévio. A Intel pode alterar o ciclo de vida da fabricação, as especificações e as descrições dos produtos a qualquer momento, sem aviso prévio. As informações aqui contidas são fornecidas "no estado em que se encontram" e a Intel não atribui qualquer declaração ou garantias relacionadas à precisão das informações, nem sobre os recursos dos produtos, disponibilidade, funcionalidade ou compatibilidade dos produtos listados. Para obter mais informações sobre os produtos ou sistemas, entre em contato com o fornecedor do sistema.

"Classificações da Intel" consistem nos números de Export Control Classification Number (Número de Classificação de Controle de Exportações - ECCN) e Harmonized Tariff Schedule (Programa de tarifas harmonizadas - HTNS). O uso das classificações da Intel não é suportado pela Intel e não deve ser interpretado como representação ou como garantia em relação ao ECCN ou HTS adequado. A sua empresa pode ser a exportadora nos registros e, como tal, é responsável pela determinação da classificação correta de todos os itens para exportação.

Consulte a Ficha técnica para obter definições formais de propriedades e recursos de produtos.

SKUs "anunciados" ainda não estão disponíveis. Favor consultar a data de lançamento para a disponibilidade no mercado.

Alguns produtos suportam as novas instruções AES com uma atualização da configuração do processador, em particular i7-2630QM/i7-2635QM, i7-2670QM/i7-2675QM, i5-2430M/i5-2435M, i5-2410M/i5-2415M. Entre em contato com o OEM para obter um BIOS que contém a mais recente atualização da configuração do processador.

‡ Este recurso pode não estar disponível em todos os sistemas de computação. Verifique com o fornecedor do sistema para determinar se seu sistema oferece este recurso ou consulte as especificações de seu sistema (motherboard, processador, chipset, alimentação, HDD, controle gráfico, memória, BIOS, drivers, monitor de máquina virtual [VMM], software de plataforma e/ou sistema operacional) para saber sobre a compatibilidade do recurso. A funcionalidade, o desempenho e outros benefícios deste recurso podem variar, dependendo das configurações do sistema.

"Isentos de conflito" significa "Sem conflito na RDC", definido pelas regras da U.S. Securities and Exchange Commission como produtos que não contêm minerais de conflito (estanho, tântalo, tungstênio e/ou ouro) que financiam ou beneficiam direta ou indiretamente os grupos armados na República Democrática do Congo (RDC) ou em países vizinhos. A Intel também utiliza o termo "isento de conflito" em sentido mais amplo, para nos referirmos a cadeias de suprimento, fundições e refinarias cujas fontes de minerais de conflito não financiem conflitos na República Democrática do Congo ou países vizinhos. Os processadores Intel fabricados anteriormente a 1 de Janeiro de 2013 não têm confirmação de isenção de conflitos. A designação de isenção de conflito só se refere aos produtos fabricados posteriormente a esta data. Para processadores Intel box, a designação de isenção de conflito refere-se somente ao processador, e não a quaisquer acessórios adicionais incluídos, como dissipadores/coolers.

Consulte <http://www.intel.com/content/www/br/pt/architecture-and-technology/hyper-threading/hyper-threading-technology.html?wapkw=hyper+threading> para obter mais informações, incluindo detalhes sobre quais processadores são compatíveis com a Tecnologia Hyper-Threading Intel®.

Frequência máxima de turbo refere-se à frequência máxima do processador de núcleo único que pode ser atingida com a Tecnologia Intel® Turbo Boost. Mais informações estão disponíveis no site [www.intel.com/technology/turboboost/](http://www.intel.com/technology/turboboost/).

O RCP (Recommended Customer Price, preço recomendado) é o guia de preços para produtos Intel. Os preços são para clientes diretos da Intel, representam geralmente as quantidades de compra de 1.000 unidades, e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Não estão incluídos os impostos, fretes etc. Os preços podem variar para outros tipos de pacotes e para outras quantidades, e podem ser aplicáveis preços promocionais especiais. Se a venda for por atacado, os preços mostrados são por unidade. Listar esses índices RCP não constituem uma oferta oficial da Intel. Consulte seu representante Intel adequado para obter um preço oficial.

O TDP máximo e do sistema se baseiam nos piores casos. O TDP real pode ser inferior, se nem todas as E/Ss para chipsets forem utilizadas.

Baixo nível de halogênio: Aplica-se apenas aos retardantes de chama que contêm bromo e cloro (BFRs/CFRs) e PVC no produto final. Os componentes Intel e os componentes comprados contidos no conjunto final atendem as especificações JS-709, e a placas de circuito impresso e o substrato atendem as especificações IEC 61249-2-21. A substituição dos retardantes de chamas halógenos e/ou de PVC pode não ser benéfica ao meio-ambiente.

Para conhecer dados de benchmark consulte <http://www.intel.com/content/www/br/pt/benchmarks/intel-product-performance.html>.

Os números dos processadores Intel não são indicação de desempenho. Os valores do processador diferenciam recursos dentro de cada família de processador e não entre famílias diferentes de processador. Consulte <http://www.intel.com.br/content/www/br/pt/processors/processor-numbers.html> para obter mais detalhes.

Os processadores compatíveis com a computação de 64 bits na arquitetura Intel® requerem BIOS habilitados para arquitetura Intel 64.

[Envie-nos seus comentários!](#)