

OptiPlex 5090 de Dimensões Micro

Configuração e Especificações



Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA fornece informações importantes para ajudar a utilizar melhor o produto.

 **AVISO:** Um AVISO indica possíveis danos no hardware ou uma perda de dados e explica como pode evitar esse problema.

 **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos no equipamento, lesões corporais ou morte.

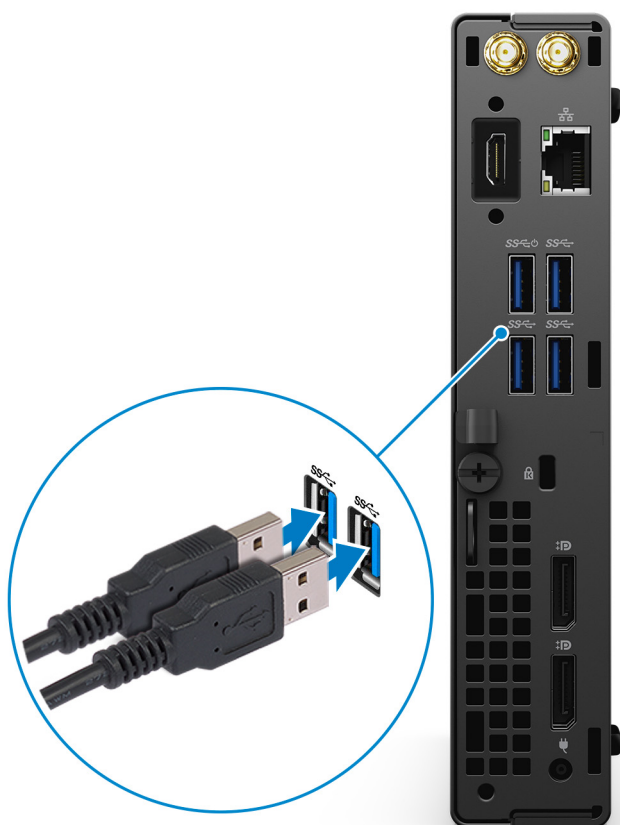
Capítulo1: Configurar o OptiPlex 5090 Micro.....	4
Capítulo2: Vistas do OptiPlex 5090 de Micro Dimensões Reduzidas.....	9
Frente.....	9
Posterior.....	10
Disposição da placa de sistema.....	11
Capítulo3: Especificações de OptiPlex 5090 de Dimensões Micro.....	12
Dimensões e peso.....	12
Processador.....	12
Chipset.....	13
Sistema operativo.....	13
Memória.....	14
Matriz de configuração de memória.....	14
Matriz de configuração de memória.....	15
Memória Intel Optane H10 com Armazenamento de Estado Sólido (opcional).....	15
Portas externas.....	16
Ranhurais internas.....	16
Comunicações.....	17
Áudio.....	17
Armazenamento.....	17
Matriz do suporte pré-carregado do disco rígido.....	18
Transformador.....	18
GPU — Integrado.....	19
Matriz de suporte de vários ecrãs.....	19
Segurança de hardware.....	19
Ambiental.....	20
Energy Star, EPEAT e Trusted Platform Module (TPM).....	20
Condições ambientais de funcionamento e armazenamento.....	21
Capítulo4: Obter ajuda e contactar a Dell.....	22

Configurar o OptiPlex 5090 Micro

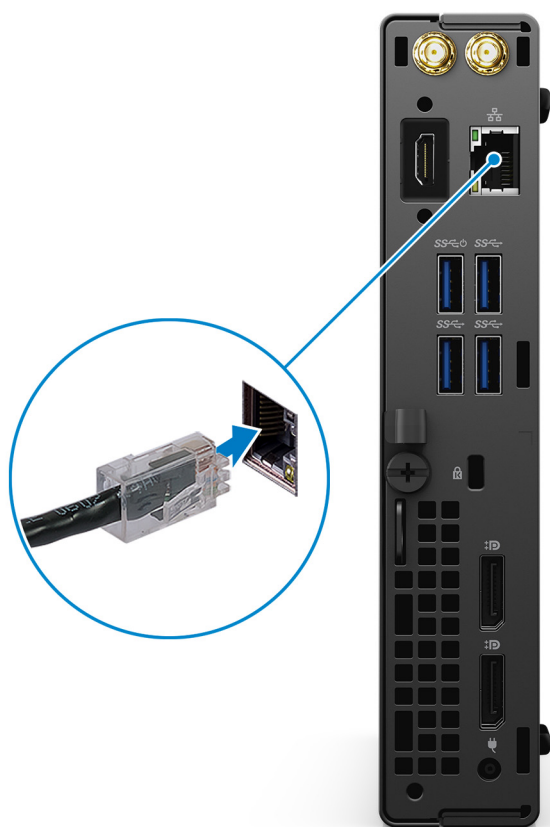
As imagens apresentadas neste documento podem não representar exatamente o seu computador, pois dependem da configuração encomendada.

Passo

1. Ligue o teclado e o rato.



2. Ligue-se à rede através de um cabo ou ligue-se a uma rede sem fios.



3. Ligue o ecrã.
4. Ligue o cabo de alimentação.



5. Prima o botão de alimentação.



6. Concluir a configuração do Windows.

Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a configuração. Para a configuração, a Dell Technologies recomenda que:

- Ligue a uma rede para proceder às atualizações do Windows.
-  **NOTA:** Se for ligar a uma rede sem fios segura, introduza a palavra-passe correspondente, quando pedido.
- Se estiver ligado à Internet, inicie sessão ou crie uma conta Microsoft. Se não estiver ligado à Internet, crie uma conta offline.
- No ecrã **Suporte e Proteção**, introduza os seus detalhes de contacto.

7. Localize e utilize as aplicações Dell a partir do menu Iniciar do Windows — Recomendado

Tabela 1. Localize as aplicações Dell.

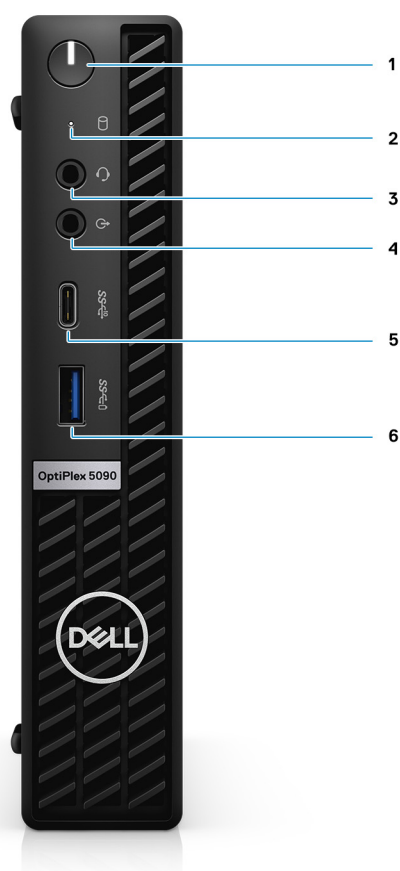
Aplicações Dell	Detalhes
	Registo dos produtos da Dell Registe o seu computador junto da Dell.
	Suporte e Ajuda Dell Aceda à ajuda e suporte para o computador.
	SupportAssist O SupportAssist é a tecnologia inteligente que mantém o seu computador a funcionar no seu melhor, otimizando as definições,

Tabela 1. Localize as aplicações Dell. (continuação)

Aplicações Dell	Detalhes
	detetando problemas e removendo vírus, e que o notifica quando tem de realizar atualizações de sistema. O SupportAssist verifica proativamente a integridade do hardware e software do sistema. Quando é detetado um problema, é enviada a informação necessária sobre o estado do sistema para a Dell, para iniciar a deteção e resolução de problemas. O SupportAssist está pré-instalado na maioria dos dispositivos Dell que utilizam o sistema operativo Windows. Para mais informações, consulte o Manual do Utilizador do SupportAssist para PC de Empresas em www.dell.com/serviceabilitytools.
	Dell Update Atualiza o computador com correções críticas e com os controladores de dispositivos importantes assim que ficam disponíveis.
	Dell Digital Delivery Transfira aplicações de software, incluindo software que é adquirido mas não está pré-instalado no computador.

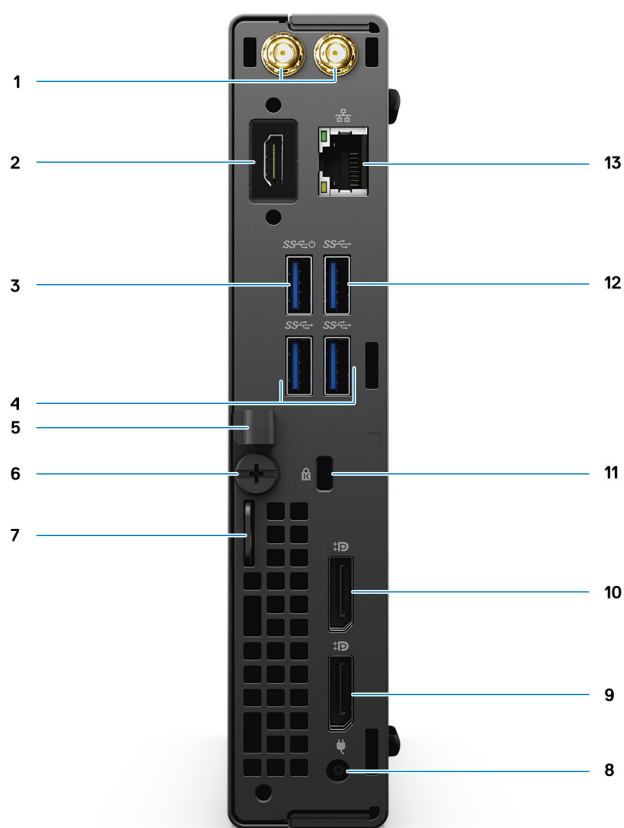
Vistas do OptiPlex 5090 de Micro Dimensões Reduzidas

Frente



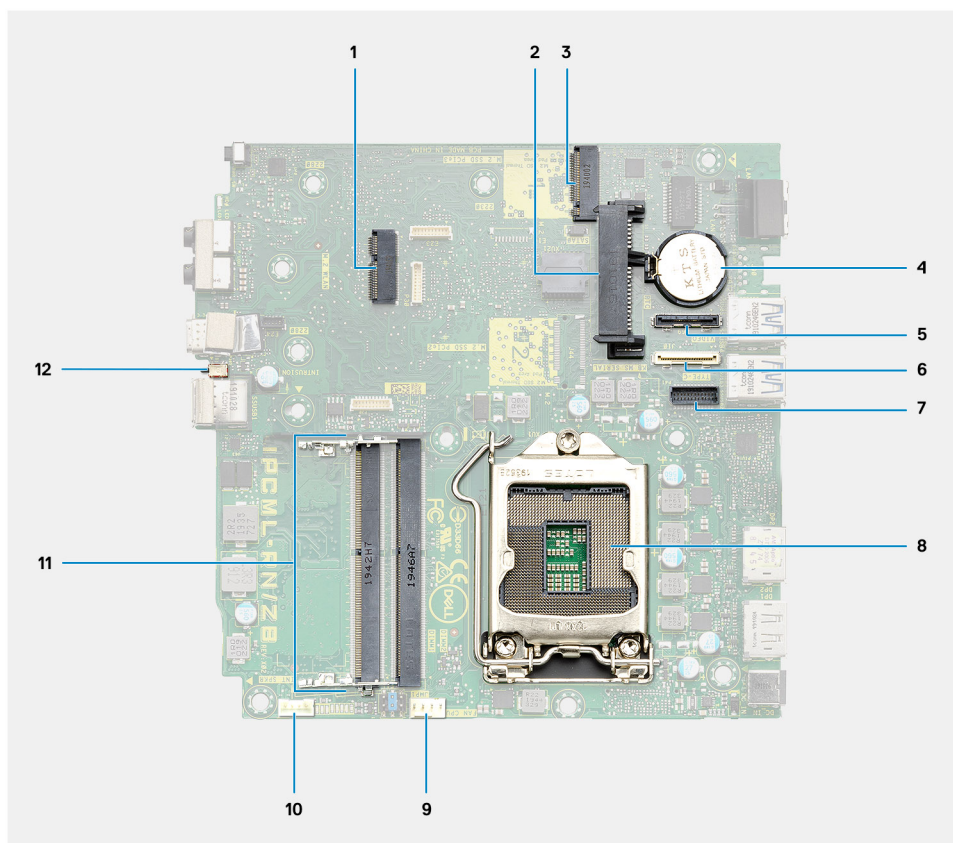
1. Botão de alimentação com LED de diagnóstico
2. Luz de atividade do disco rígido
3. Porta para saída de áudio universal
4. Porta de áudio de Entrada de linha/Saída de linha com capacidade de Reconfiguração
5. Porta USB 3.2 de 2.ª Geração x1 Type-C
6. Porta USB 3.2 Type-A de 1.ª Geração com PowerShare

Posterior



1. Conector para antena externa
2. Porta de Série/Vídeo com porta de Série/porta PS2/porta VGA/porta DisplayPort 1.4/porta HDMI 2.0/porta USB 3.2 de 2.ª Geração Type-C com DP Alt-mode (opcional)
3. Porta USB 3.2 de 1.ª Geração Type-A com Power Share On
4. 2 portas USB 3.2 de 1.ª Geração Type-A
5. Suporte do cabo de alimentação CC
6. Parafuso de aperto manual
7. Argola para cadeado
8. Porta do conector de alimentação
9. DisplayPort 1.4
10. DisplayPort 1.4
11. Ranhura de bloqueio em forma de cunha
12. Porta USB 3.2 Type-A de 1.ª Geração
13. Porta Ethernet RJ45

Disposição da placa de sistema



1. Conector M.2 WLAN
2. conector do disco rígido de 2,5 polegadas
3. Conector M.2 SSD PCIe
4. Bateria de célula tipo moeda
5. Conector de vídeo opcional (Porta VGA/Porta DisplayPort 1.4/Porta HDMI 2.0b)
6. Conector opcional (Porta USB 3.2 de 2.ª Geração Type-C)
7. Conector de porta de série do teclado e rato opcional
8. Socket do processador
9. Conector da ventoinha da CPU
10. Conector da coluna interna
11. Ranhuras de memória
12. Switch de intrusão

Especificações de OptiPlex 5090 de Dimensões Micro

Dimensões e peso

A tabela a seguir lista a altura, largura, profundidade e peso do OptiPlex 5090 de Dimensões Micro.

Tabela 2. Dimensões e peso

Descrição	Valores
Altura:	
Altura frontal	182,00 mm (7,16 pol.)
Altura traseira	182,00 mm (7,16 pol.)
Largura	178,50 mm (7,02 pol.)
Profundidade	36,00 mm (1,42 pol.)
Peso  NOTA: O peso do computador depende da configuração encomendada e da disponibilidade de produção.	- Mínimo: 1,16 kg (2,56 lb) - Máximo: 1,28 kg (2,83 lb)

Processador

A tabela a seguir lista os detalhes dos processadores suportados pelo OptiPlex 5090 de Dimensões Micro.

 **NOTA:** Os números do processador não constituem uma medição do desempenho. Disponibilidade do processador sujeita a alterações e pode variar consoante a região/país.

Tabela 3. Processador

Tipo de processador	Consumo em watts do processador	Contagem de núcleos do processador	Contagem de threads do processador	Velocidade do processador	Cache do processador	Placa gráfica integrada
Intel Core i3-10105T de 10.ª Geração	35 W	4	8	3,0 GHz a 3,9 GHz	6 MB	Placa gráfica Intel UHD 630
Intel Core i3-10305T de 10.ª Geração	35 W	4	8	3,0 GHz a 4,0 GHz	8 MB	Placa gráfica Intel UHD 630
Intel Core i5-10400T de 10.ª Geração	35 W	6	12	2,0 GHz a 3,6 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 630
Intel Core i5-10500T de 10.ª Geração	35 W	6	12	2,3 GHz a 3,8 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 630
Intel Core i5-10600T de 10.ª Geração	35 W	6	12	2,4 GHz a 4,0 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 630

Tabela 3. Processador (continuação)

Tipo de processador	Consumo em watts do processador	Contagem de núcleos do processador	Contagem de threads do processador	Velocidade do processador	Cache do processador	Placa gráfica integrada
Intel Core i7-10700T de 10. ^a Geração	35 W	8	16	2,0 GHz a 4,5 GHz	16 MB	Placa gráfica Intel UHD 630
Intel Pentium G6405T de 10. ^a Geração	35 W	2	4	3,50 GHz	4 MB	Placa gráfica Intel UHD 630
Intel Pentium G6505T de 10. ^a Geração	35 W	2	4	3,60 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 630
Intel Core i5-11400T de 11. ^a Geração	35 W	6	12	1,3 GHz a 3,7 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 730
Intel Core i5-11500T de 11. ^a Geração	35 W	6	12	1,5 GHz a 3,9 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 750
Intel Core i5-11600T de 11. ^a Geração	35 W	6	12	1,7 GHz a 4,1 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 750
Intel Core i7-11700T de 11. ^a Geração	35 W	8	16	1,4 GHz a 4,6 GHz	16 MB	Placa gráfica Intel UHD 750

Chipset

A tabela a seguir lista os detalhes do chipset suportado pelo OptiPlex 5090 de Dimensões Micro.

Tabela 4. Chipset

Descrição	Opção um	Opção dois
Processadores	Intel Core i3/i5/i7 de 10. ^a Geração e Intel Pentium	Intel Core i5/i7 de 11. ^a Geração
Chipset	Intel Q570	Intel Q570
Largura de barramento DRAM	64 bits (para canal único)	64 bits (para canal único)
Flash EPROM	32 MB	32 MB
Barramento PCIe	Até à Geração 3.0	Até à Geração 3.0

Sistema operativo

O OptiPlex 5090 de Dimensões Micro suporta os seguintes sistemas operativos:

- Windows 10 Home, 64 bits
- Windows 10 Pro, 64 bits
- Windows 10 Pro Education, 64 bits
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (apenas OEM)
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64 bits (apenas na China)
- Ubuntu 20.04 LTS de 64 bits
- Kylin Linux Desktop versão 10.1 (apenas na China)

Memória

A tabela a seguir lista as especificações de memória do OptiPlex 5090 de Dimensões Micro.

Tabela 5. Especificações da memória

Descrição	Valores
Ranuras de memória	duas ranuras DIMM
Tipo de memória	DDR4
Velocidade da memória	2666/2933/3200 MHz
Configuração de memória máxima	64 GB
Configuração de memória mínima	4 GB
Tamanho da memória por ranhura	4 GB, 8 GB, 16 GB e 32 GB
Configurações de memória suportadas	• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i5 de 10.^a Geração, 2933 MHz para Intel Core i7/i9 de 10.^a Geração, 3200 MHz para Intel Core i5/i7 de 11.^a Geração • 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i5 de 10.^a Geração, 2933 MHz para Intel Core i7/i9 de 10.^a Geração, 3200 MHz para Intel Core i5/i7 de 11.^a Geração • 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i5 de 10.^a Geração, 2933 MHz para Intel Core i7/i9 de 10.^a Geração, 3200 MHz para Intel Core i5/i7 de 11.^a Geração • 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i5 de 10.^a Geração, 2933 MHz para Intel Core i7/i9 de 10.^a Geração, 3200 MHz para Intel Core i5/i7 de 11.^a Geração • 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i5 de 10.^a Geração, 2933 MHz para Intel Core i7/i9 de 10.^a Geração, 3200 MHz para Intel Core i5/i7 de 11.^a Geração • 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i5 de 10.^a Geração, 2933 MHz para Intel Core i7/i9 de 10.^a Geração, 3200 MHz para Intel Core i5/i7 de 11.^a Geração • 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i5 de 10.^a Geração, 2933 MHz para Intel Core i7/i9 de 10.^a Geração, 3200 MHz para Intel Core i5/i7 de 11.^a Geração • 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i5 de 10.^a Geração, 2933 MHz para Intel Core i7/i9 de 10.^a Geração, 3200 MHz para Intel Core i5/i7 de 11.^a Geração

Matriz de configuração de memória

Tabela 6. Matriz de configuração de memória

Configuração	Ranhura	
	DIMM1	DIMM2
4 GB de DDR4	4 GB	
8 GB de DDR4	4 GB	4 GB
8 GB de DDR4	8 GB	
16 GB de DDR4	8 GB	8 GB
16 GB de DDR4	16 GB	

Tabela 6. Matriz de configuração de memória (continuação)

Configuração	Ranhura	
	DIMM1	DIMM2
32 GB de DDR4	16 GB	16 GB
32 GB de DDR4	32 GB	
64 GB de DDR4	32 GB	32 GB

Matriz de configuração de memória

Tabela 7. Matriz de configuração de memória

Configuração	Ranhura	
	DIMM1	DIMM2
4 GB de DDR4	4 GB	
8 GB de DDR4	4 GB	4 GB
8 GB de DDR4	8 GB	
16 GB de DDR4	8 GB	8 GB
16 GB de DDR4	16 GB	
32 GB de DDR4	16 GB	16 GB
32 GB de DDR4	32 GB	
64 GB de DDR4	32 GB	32 GB

Memória Intel Optane H10 com Armazenamento de Estado Sólido (opcional)

A tecnologia Memória Intel Optane utiliza a tecnologia de memória XPoint 3D e funciona como dispositivo de armazenamento e/ou cache/acelerador de armazenamento não volátil dependendo da Memória Intel Optane instalada no computador.

A memória Intel Optane H10 com funções de Armazenamento de Estado Sólido funciona como cache/acelerador de armazenamento não volátil (permitindo velocidades melhoradas de leitura/escrita para o armazenamento no disco rígido) e como solução de armazenamento de estado sólido. Não substitui nem adiciona nada à memória (RAM) instalada no computador.

Tabela 8. Especificações da Memória Intel Optane H10 com Armazenamento de Estado Sólido

Descrição	Valores
Interface	NVMe PCIe 3 x4 1 PCIe 3 x2 para memória Optane 1 PCIe 3 x2 para armazenamento de estado sólido
Conector	M.2
Formato	2280
Capacidade (memória Intel Optane)	Até 32 GB
Capacidade (armazenamento de estado sólido)	Até 512 GB

NOTA: A Memória Intel Optane H10 com Armazenamento de Estado Sólido é suportada em computadores que cumprem os seguintes requisitos:

- Processadores Intel Core i3/i5/i7 de 9.ª Geração ou superior

- Windows 10 na versão de 64 bits ou superior
- Controlador Intel Rapid Storage Technology versão 15.9.1.1018 ou superior

Portas externas

Tabela 9. Portas externas

Descrição	Valores
Portas/ranhuras de rede	Posterior • 1 porta Ethernet RJ45
Portas USB	Frente • 1 porta USB 3.2 de 2.ª Geração x1 Type-C • 1 porta USB 3.2 de 1.ª Geração com Power Share Posterior • 1 porta USB 3.2 de 1.ª Geração • 1 porta USB 3.2 de 1.ª Geração com Smart Power On • 2 portas USB 3.2 de 1.ª Geração
Porta de áudio	Frente • 1 Saída de áudio Universal • 1 porta de áudio de Saída de linha/Entrada de linha com capacidade de reconfiguração
Porta/portas de vídeo	Posterior • 1 porta de Série/Vídeo com porta de Série/porta de Série+PS2/porta VGA/porta DisplayPort 1.4/porta HDMI 2.0/porta USB 3.2 de 2.ª Geração Type-C com Alt-mode (opcional) • 2 portas DisplayPort 1.4
Leitor de cartões de memória	n/d
Porta do transformador	Posterior • Entrada de alimentação CC: tipo de conector cilíndrico de 4,5 mm
Ranhura para cabo de segurança	Posterior • 1 ranhura para cabo de segurança Kensington • 1 argola de bloqueio para cadeado

Ranhuras internas

A tabela a seguir lista as ranhuras internas do OptiPlex 5090 de Dimensões Micro.

Tabela 10. Ranhuras internas

Descrição	Valores
M.2	• 1 ranhura M.2 2230 para placa de Wi-Fi e Bluetooth • 1 ranhura M.2 2230/2280 para SSD/Intel Optane NOTA: Para saber mais sobre as funcionalidades dos diferentes tipos de placas M.2, consulte o artigo 000144170 da base de conhecimentos em www.dell.com/support.

Comunicações

Ethernet

Tabela 11. Especificações Ethernet

Descrição	Valores
Número de modelo	Intel i219-LM
Velocidade de transferência	10/100/1000 Mbps

Módulo sem fios

Tabela 12. Especificações do módulo sem fios

Descrição	Valores		
Número de modelo	Qualcomm QCA61x4a	Qualcomm QCA9377	Intel AX201
Velocidade de transferência	Até 867 Mbps	Até 433 Mbps	Até 2,40 Gbps
Bandas de frequência suportadas	2,4 GHz/5 GHz	2,40 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Normas sem fios	802.11ac	802.11ac	Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)
Encriptação	- WEP de 64 bits e 128 bits - AES-CCMP 128 bits - TKIP	- WEP de 64 bits e 128 bits - AES-CCMP 128 bits - TKIP	- WEP de 64 bits e 128 bits - AES-CCMP 128 bits - TKIP
Bluetooth	5.0	5.0	5.2

Áudio

A seguinte tabela lista as especificações de áudio do OptiPlex 5090 de Dimensões Micro.

Tabela 13. Especificações de áudio

Descrição	Valores
Tipo de áudio	Áudio de Alta Definição de 4 Canais
Controlador de áudio	Realtek ALC3246
Interface de áudio interna	Intel HDA (áudio de alta definição)
Interface de áudio externa	1 saída de Áudio Universal (frontal) 1 porta de áudio de saída de linha com reconfiguração para entrada de linha (traseira)

Armazenamento

Esta secção lista as opções de armazenamento no OptiPlex 5090 de Dimensões Micro.

O seu computador suporta uma das seguintes configurações:

Tabela 14. Matriz de Armazenamento

Armazenamento		1.º disco rígido de 2,5 polegadas	1 único socket M.2	1.º Dispositivo com Capacidade de Arranque
Disco rígido de 2,5 polegadas		S	N	Disco rígido de 2,5 polegadas
Disco de estado sólido M.2		N	S	Disco de estado sólido M.2
2 discos de estado sólido M.2		N	S	1.º disco de estado sólido M.2
Disco de estado sólido M.2	Disco rígido/disco de estado sólido de 2,5 polegadas	N	S	Disco de estado sólido M.2
Intel Optane M.2	Disco rígido de 2,5 polegadas	S	S	Disco rígido de 2,5 polegadas

Tabela 15. Especificações de armazenamento

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacidade
Disco rígido de 2,5 polegadas a 5400 RPM	SATA 3.0	Até 2 TB
Disco rígido de 2,5 polegadas, 7200 RPM	SATA 3.0	Até 1 TB
Disco rígido 2,5 polegadas, 7200 rpm, com Certificação FIPS e Autocriptação Opal 2.0	SATA 3.0	Até 500 GB
Disco de estado sólido M.2 2230	PCIe NVMe Geração 3x4, Classe 35	Até 512 GB
Disco de estado sólido M.2 2280	PCIe NVMe Geração 3x4, Classe 40	Até 1 TB
Disco de estado sólido M.2 2280	PCIe NVMe Geração 4x4, Classe 40	Até 2 TB
Disco de estado sólido M.2 2280 com Autocriptação Opal	PCIe NVMe Geração 3x4, Classe 40	Até 1 TB

Matriz do suporte pré-carregado do disco rígido

Tabela 16. Cabo do suporte pré-carregado do HDD

Caddy/Suporte de 3,5 polegadas	Sim
Caddy/Suporte de 2,5 polegadas	Não

Transformador

Tabela 17. Especificações do transformador

Descrição	Valores	
Tipo	90 W (CPU de 35 W)	130 W (CPU de 35 W)
Diâmetro (conector)	4,5 mm x 2,9 mm	4,5 mm x 2,9 mm
Tensão de entrada	100 V CA – 240 V CA	100 V CA – 240 V CA

Tabela 17. Especificações do transformador (continuação)

Descrição		Valores	
Frequência de entrada		50 Hz – 60 Hz	50 Hz – 60 Hz
Corrente de entrada (máxima)		1,50 A	2,50 A
Corrente de saída (contínua)		4,62 A	6,70 A
Tensão de saída nominal		19,50 VCC	19,50 VCC
Intervalo de temperatura:			
	Em funcionamento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
	Armazenamento	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

GPU — Integrado

A tabela a seguir lista as especificações da GPU (Graphics Processing Unit) integrada suportada pelo OptiPlex 5090 de Dimensões Micro.

Tabela 18. GPU — Integrado

Controlador	Suporte para ecrã externo	Tamanho da memória	Processador
Placa gráfica Intel UHD 630	2 portas DisplayPort 1.4	Memória de sistema partilhada	Intel Core i3/i5/i7 de 10. ^a Geração e Intel Pentium
Placa gráfica Intel UHD 730/750	2 portas DisplayPort 1.4	Memória de sistema partilhada	Intel Core i5/i7 de 11. ^a Geração

Matriz de suporte de vários ecrãs

Tabela 19. Matriz de suporte de vários ecrãs

Placa Gráfica	Radeon RX 640
Memória	4 GB GDDR5
Portas de Vídeo na Placa Gráfica	2 Mini DisplayPorts 1 DisplayPort
Máximo de Ecrãs (ligados diretamente)	3
Máximo de Ecrãs (DP multi-stream)	1
Número de ecrãs	3
Resolução suportada	3 FHD (1920 x 1080)
Potência total	40 W

Segurança de hardware

Tabela 20. Segurança de hardware

1 ranhura para cabo de segurança Kensington
1 argola para cadeado
Switch de intrusão no chassis
SafelD incluindo Trusted Platform Module (TPM) 2.0

Tabela 20. Segurança de hardware (continuação)

Teclado Smart card (FIPS)
Microsoft 10 Device Guard e Credential Guard (Enterprise SKU)
Microsoft Windows BitLocker
Limpeza de dados do disco rígido local através do BIOS (Secure Erase)
Discos de armazenamento com autocriptação (Opal, FIPS)
Trusted Platform Module (TPM) 2.0
TPM na China
Arranque Seguro Intel
Autenticação Intel
SafeBIOS: inclui a Validação do BIOS Fora do sistema anfitrião da Dell, a Resiliência do BIOS, a Recuperação do BIOS e os Controlos adicionais do BIOS
Opções de Segurança Física: Suporte da ranhura de bloqueio do chassis, Switch de Intrusão do Chassis, Tampa do Cabo Bloqueável, Alertas de violação da cadeia de fornecimento

Ambiental

Tabela 21. Especificações ambientais

Características	OptiPlex 5090 Micro
Embalagem reciclável	Sim
Chassis sem BFR/PVC	Não
Embalagem MultiPack	Sim (apenas nos EUA) (opcional)
Fonte de Alimentação com Eficiência Energética	Padrão
Conformidade com ENV0424	Sim

NOTA: A embalagem de fibra com base em madeira contém um mínimo de 35% de teor reciclado por peso total de fibra com base em madeira. A embalagem que não é à base de madeira pode ser indicada como Não Aplicável.

Energy Star, EPEAT e Trusted Platform Module (TPM)

Tabela 22. Energy Star, EPEAT e TPM

Características	Especificações
Energy Star 8.0	Configurações compatíveis disponíveis
EPEAT	Estão disponíveis configurações compatíveis com Gold e Silver
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ^{1,2}	Integrado na placa de sistema
TPM do Firmware (TPM Dedicado desativado)	Opcional

NOTA:

¹O TPM 2.0 possui certificação FIPS 140-2.

²O TPM não está disponível em todos os países.

Condições ambientais de funcionamento e armazenamento

Esta tabela lista as especificações de funcionamento e armazenamento do OptiPlex 5090 de Dimensões Micro.

Nível de contaminação pelo ar: G1, como definido pela ISA-S71.04-1985

Tabela 23. Características ambientais

Descrição	Em funcionamento	Armazenamento
Intervalo de temperatura	10 °C – 35 °C (50 °F – 95 °F)	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Humidade relativa (máxima)	20 a 80% (sem condensação, Temperatura máxima do ponto de condensação = 26 °C)	5 a 95% (sem condensação, Temperatura máxima do ponto de condensação = 33 °C)
Vibração (máxima)*	0,26 GRMS aleatório a 5 Hz até 350 Hz	1,37 GRMS aleatório a 5 Hz até 350 Hz
Choque (máximo)	Impulso semissinusoidal inferior com uma alteração na velocidade de 50,8 cm/seg. (20 pol./seg.)	Impulso semissinusoidal de 105G com uma alteração na velocidade de 133 cm/seg. (52,5 pol./seg.)
Intervalo de altitude	3 048 m (10 000 ft)	10 668 m (35 000 ft)

 **AVISO:** Os intervalos da temperatura de funcionamento e de armazenamento podem diferir consoante os componentes, pelo que a utilização ou o armazenamento do dispositivo fora destes intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.

* Medida utilizando um espectro de vibração aleatória que simula o ambiente do utilizador.

† Medido com um impulso de meio-seno de 2 ms quando o disco rígido está a ser utilizado.

Obter ajuda e contactar a Dell

Recursos de autoajuda

Pode obter informações e ajuda sobre os produtos e serviços Dell utilizando estes recursos de autoajuda online:

Tabela 24. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	www.dell.com
App My Dell	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na pesquisa do Windows, digite Contact Support e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Aceda as soluções de topo, diagnóstico, controladores e transferências e saiba mais sobre o seu computador através de vídeos, manuais e documentos.	O computador Dell está identificado de forma única através da Etiqueta de Serviço ou do Código de Serviço Expresso. Para ver recursos de suporte relevantes para o seu computador Dell, introduza a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso em www.dell.com/support . Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte Localizar a Etiqueta de Serviço no computador .
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador	1. Aceda a www.dell.com/support. 2. Na barra de menus na parte superior da página de Suporte, selecione Suporte > Base de Conhecimentos. 3. No campo de Pesquisa na página da Base de Conhecimento, digite a palavra-chave, o tópico ou o número de modelo e, depois, clique ou toque no ícone de pesquisa para ver os artigos relacionados.

Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou problemas relativos à assistência ao cliente, consulte www.dell.com/contactdell.

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis no seu país/região.

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação ativa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua fatura, na nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.