

Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme

Configuração e especificações

Este conteúdo pode ter sido traduzido com IA. Para mais informações, consulte o [link](#).

Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** NOTA fornece informações importantes para ajudar você a usar melhor o computador.

 **CUIDADO:** Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.

 **ATENÇÃO:** Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

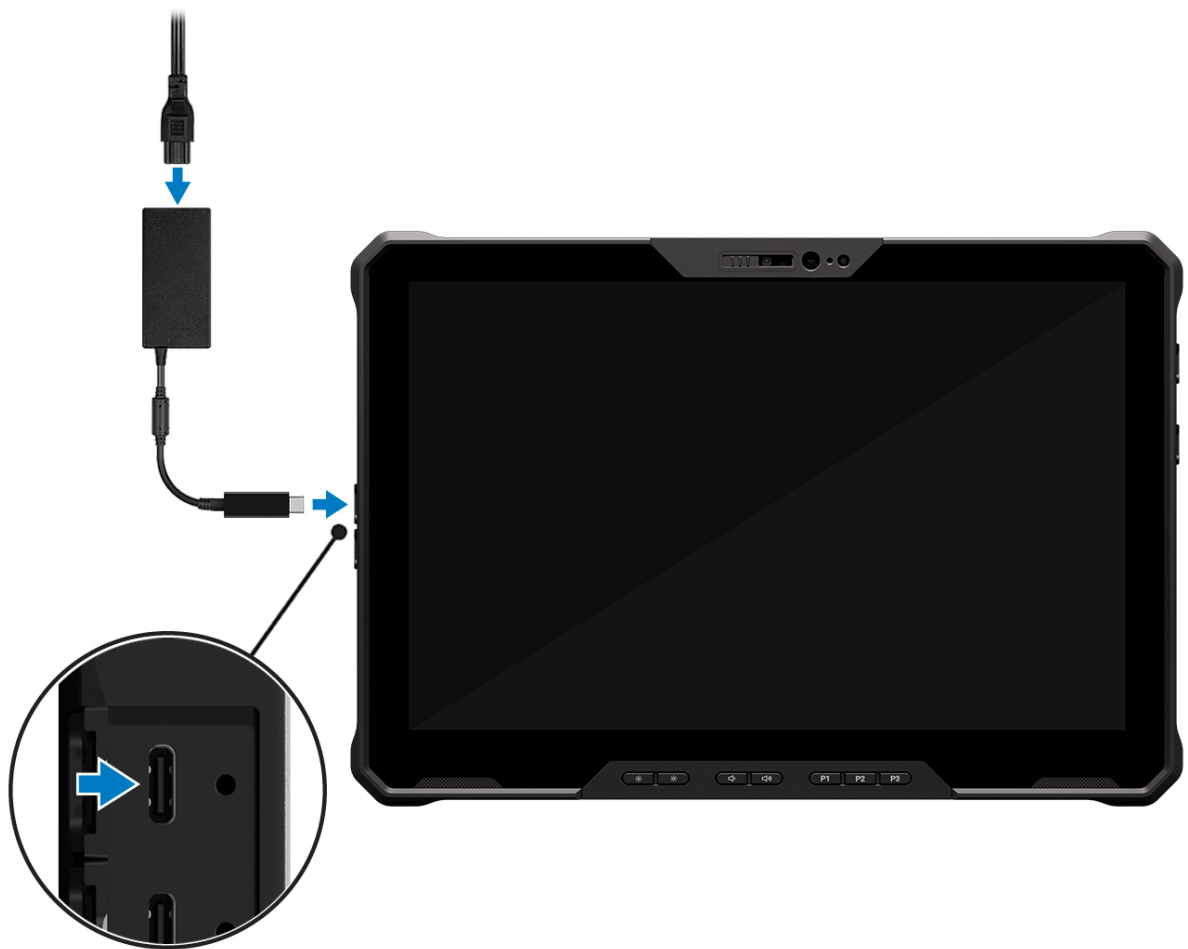
Capítulo 1: Configurar o Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.....	5
Capítulo 2: Vistas do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.....	8
Direita.....	8
Esquerda.....	8
Em cima.....	9
Tela.....	9
Parte inferior.....	10
Parte traseira.....	11
Slot de cartão SIM.....	12
Service Tag.....	12
Luz de status da bateria.....	13
Dicas para usar as tampas das portas.....	14
Capítulo 3: Especificações do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.....	15
Dimensões e peso.....	15
Processador.....	15
Chipset.....	15
Sistema operacional.....	16
Memória.....	16
Portas e slots externos.....	16
Slots internos.....	17
Ethernet.....	17
Módulo sem fio.....	17
Módulo WWAN.....	18
Módulo GPS opcional.....	19
Áudio.....	20
Armazenamento.....	20
Leitor de cartão de mídia.....	21
Teclado.....	21
Câmera.....	21
Touchpad.....	22
Bateria.....	23
Requisitos de energia.....	24
Adaptador de energia.....	24
Requisitos do adaptador de energia.....	25
Tela.....	25
Leitor de impressões digitais.....	26
Sensores.....	26
GPU — integrada.....	27
Matriz de suporte para várias telas.....	27
Segurança de hardware.....	27
Leitor de smart card.....	28
leitor de cartão inteligente (smart card) sem contato.....	28

Leitor de smart card contactado.....	29
Ambiente de operação e armazenamento.....	30
Capítulo 4: Rugged Control Center.....	32
Capítulo 5: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell.....	33
Capítulo 6: Histórico de revisão.....	34

Configurar o Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme

 **NOTA:** As imagens neste documento podem ser diferentes do seu computador, dependendo da configuração que você encomendou.

1. Conecte o adaptador de energia e pressione o botão liga/desliga.



 **NOTA:** Para conservar a carga da bateria, você pode colocá-la no modo de economia de energia. Conecte o adaptador de energia e pressione o botão liga/desliga para ligar o computador.

2. Conclua a configuração do sistema operacional.

Para Windows:

Siga as instruções na tela para concluir a configuração. Quando estiver configurando, a Dell Technologies recomenda que você:

- Conecte-se a uma rede para obter as atualizações do Windows.

 **NOTA:** Se estiver se conectando a uma rede sem fio segura, digite a senha de acesso à rede sem fio quando solicitado.

- Se estiver conectado à Internet, faça log-in com a conta da Microsoft ou crie uma. Se não estiver conectado à Internet, crie uma conta off-line.
- Na tela **Suporte e proteção**, insira suas informações de contato.

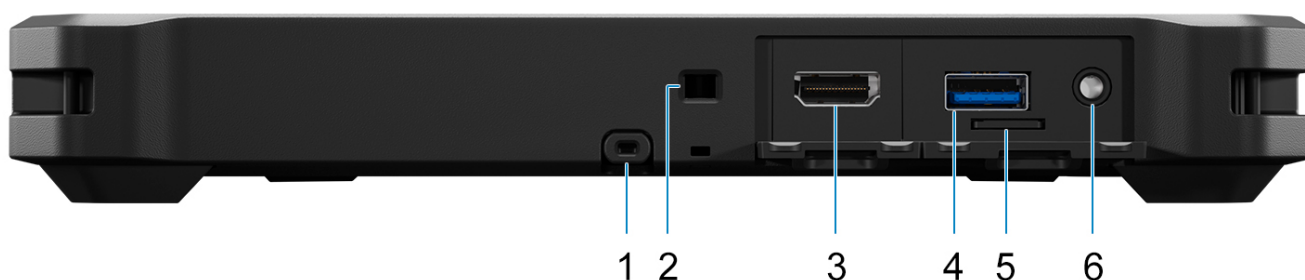
3. Localize e use os aplicativos da Dell no menu Iniciar do Windows (recomendado)

Tabela 1. Localizar aplicativos Dell

Recursos	Descrição
	Dell Product Registration Registre o seu computador na Dell.
	Dell Help & Support Acesse a ajuda e suporte para o seu computador.
	SupportAssist O SupportAssist é uma tecnologia inteligente que mantém o computador funcionando da melhor maneira, otimizando as configurações, detectando problemas, removendo vírus e notificando sobre a necessidade de atualizações do sistema. O SupportAssist verifica proativamente a integridade do hardware e do software do sistema. Quando um problema é detectado, as informações necessárias sobre o estado do sistema são enviadas à Dell para dar início à solução de problemas. O SupportAssist vem pré-instalado na maioria dos dispositivos Dell com o sistema operacional Windows. Para obter mais informações, consulte o Guia do usuário do SupportAssist for Home PCs em SupportAssist for Business PCs .  NOTA: No SupportAssist, clique na data de vencimento da garantia para renovar ou atualizar sua garantia.
	Dell Update Atualiza seu computador com correções críticas e os drivers de dispositivos mais recentes à medida que ficarem disponíveis. Para ver mais informações sobre como usar o Dell Update, pesquise na base de conhecimento no site Suporte Dell .
	Dell Digital Delivery Faça download dos aplicativos de software que são adquiridos, mas não são pré-instalados em seu computador. Para ver mais informações sobre como usar o Dell Digital Delivery, faça uma pesquisa no artigo da base de conhecimento no site Suporte Dell .

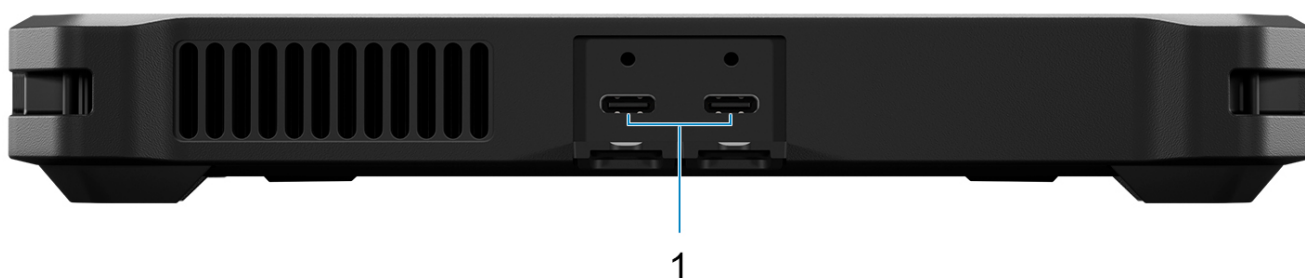
Vistas do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme

Direita



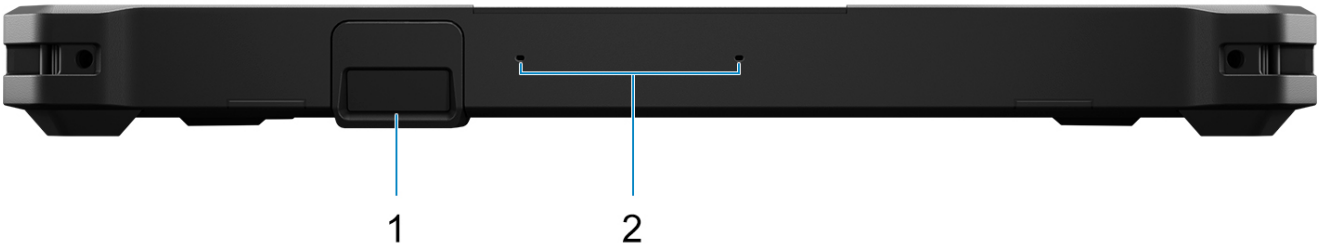
1. Slot de caneta
2. Slot de trava de segurança Wedge
3. Compartimento de E/S opcional (escolha entre: HDMI 2.0/USB 3.2 Type-A de 1ª geração)
4. Porta USB 3.2 de 1ª geração com PowerShare
5. Slot de cartão microSD
6. Porta para headset (combinação de fone de ouvido/microfone)

Esquerda



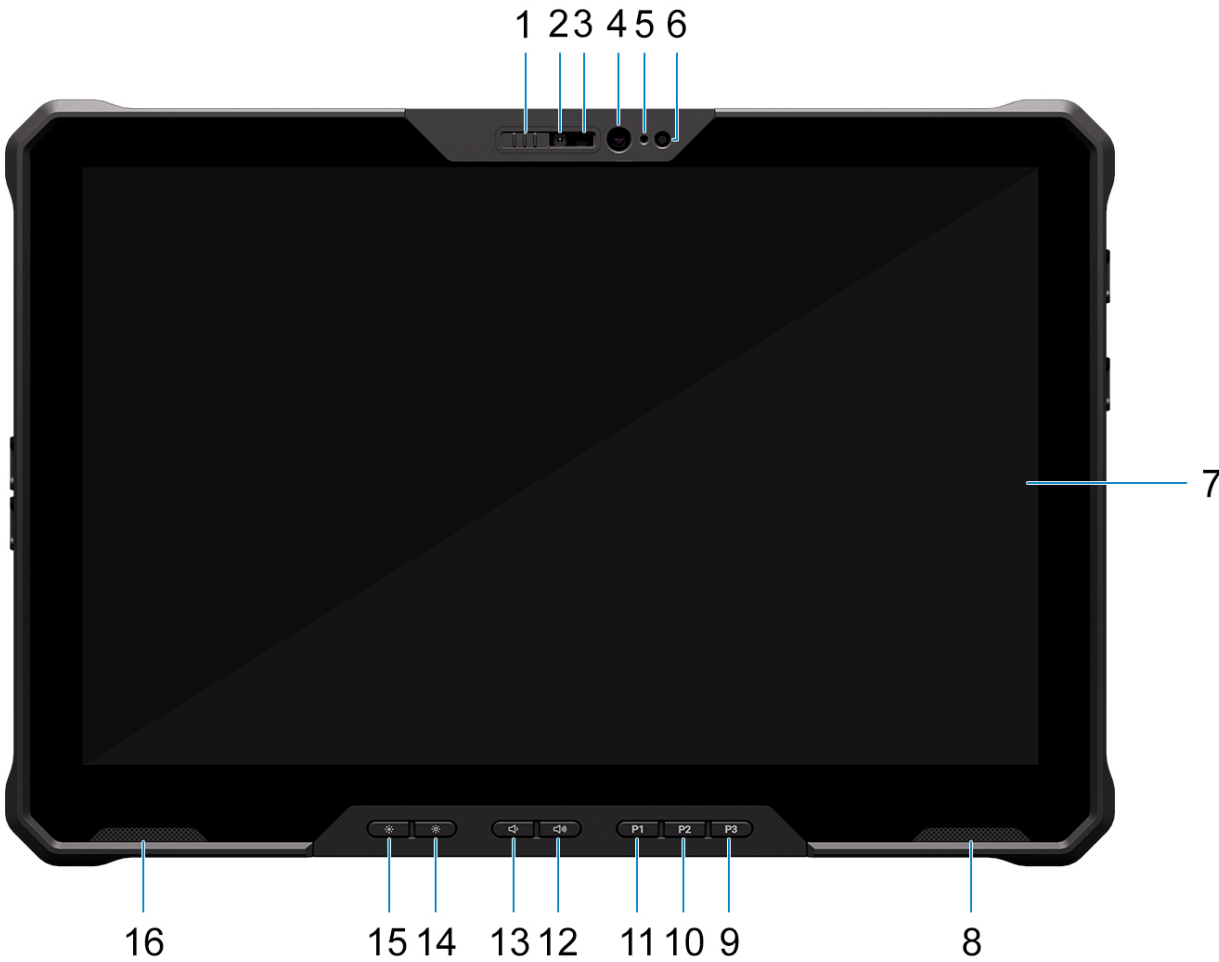
1. Duas portas Thunderbolt 4 com DisplayPort modo alternativo/USB4/Power Delivery

Em cima



- 1. Compartimento de E/S opcional (escolha entre: RJ-45/Fischer USB 3.0/RS-232 miniserial/scanner de código de barras 1D-2D/Placa de proteção)
- 2. Microfone

Tela



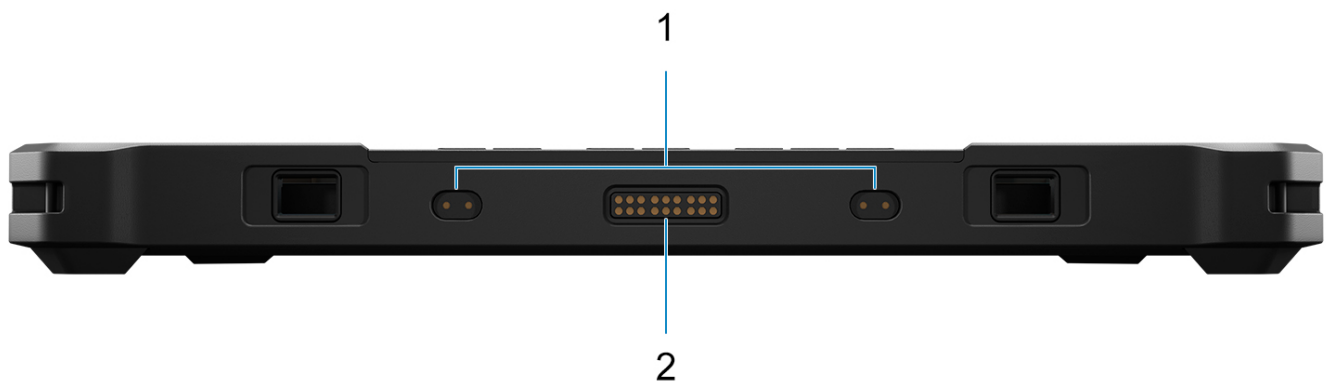
- 1. Porta do obturador da câmera
- 2. Câmera RGB

3. Câmera com infravermelho
4. Emissor de IR
5. Luz de status da câmera
6. Sensor de luz ambiente (ALS)
7. Tela
8. Alto-falante
9. P3—Botão programável pelo usuário 3
10. P2—Botão programável pelo usuário 2
11. P1—Botão programável pelo usuário 1

NOTA: Você pode configurar os botões P1/P2/P3 usando o Rugged Control Center. Para obter mais informações sobre o Rugged Control Center, consulte o Guia do usuário e o Guia de início rápido do Rugged Control Center em Dell.com/support/Rugged-Control-Center.

12. Botão para aumentar o volume
13. Botão para diminuir o volume
14. Botão de aumento de brilho
15. Botão de redução de brilho
16. Alto-falante

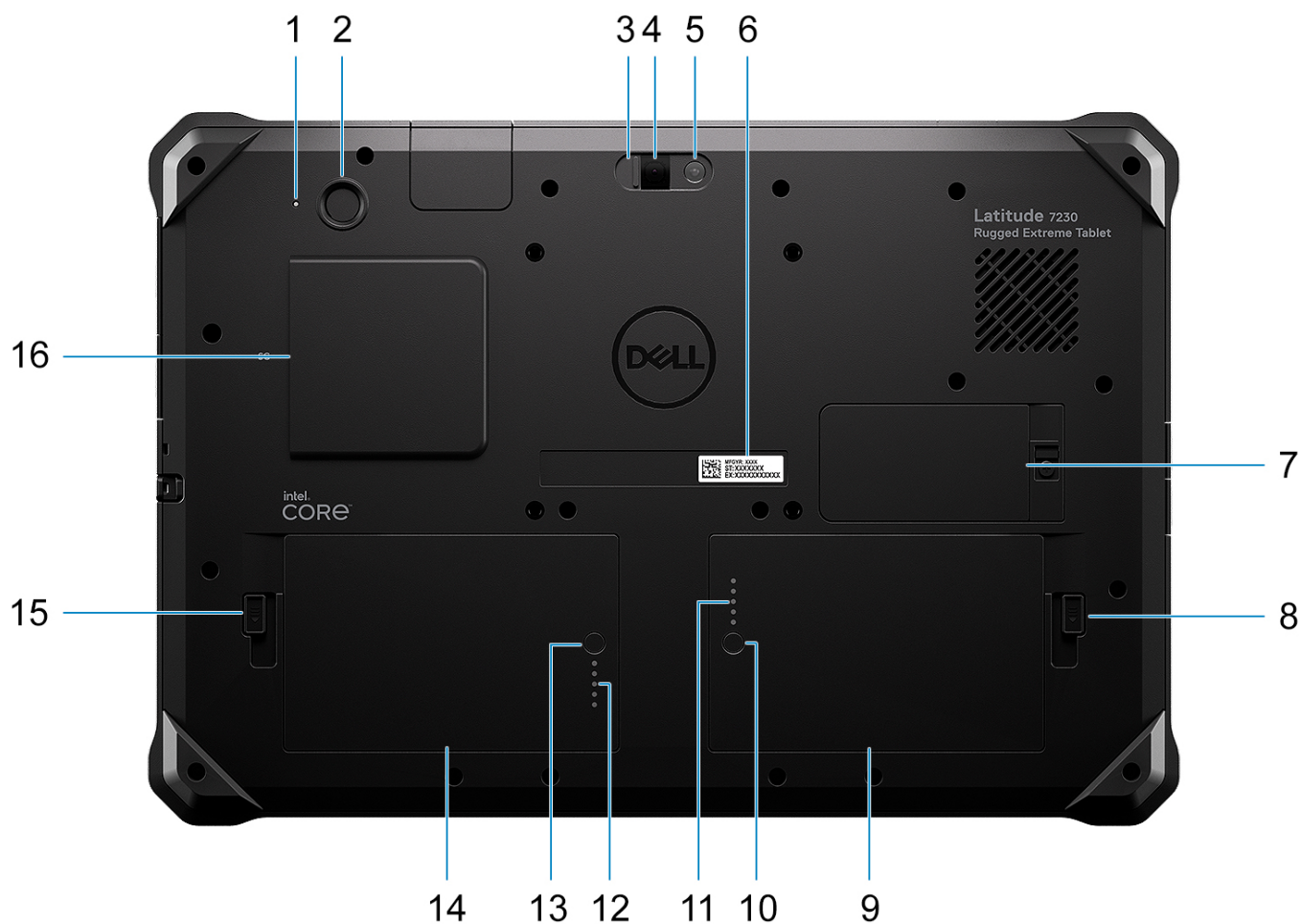
Parte inferior



1. Tampa fictícia de passagem de RF
2. Conector de encaixe Pogo

NOTA: Usado para encaixar dock stations ou teclado Rugged.

Parte traseira



1. LED do botão de alimentação
2. Botão liga/desliga com leitor de impressão digital

NOTA: Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga e, em seguida, pressione o botão de diminuir o volume para desbloquear. Essa tecla de atalho executa a mesma função que Ctrl+Alt+Del.

3. Porta do obturador da câmera
4. Lente da câmera
5. Flash de LED
6. Etiqueta de serviço
7. Porta da unidade de estado sólido
8. Botão da trava da bateria
9. Bateria
10. Botão da bateria
11. LED de status da bateria
12. LED de status da bateria
13. Botão da bateria
14. Bateria
15. Botão da trava da bateria
16. Slot do leitor de smart card

Slot de cartão SIM

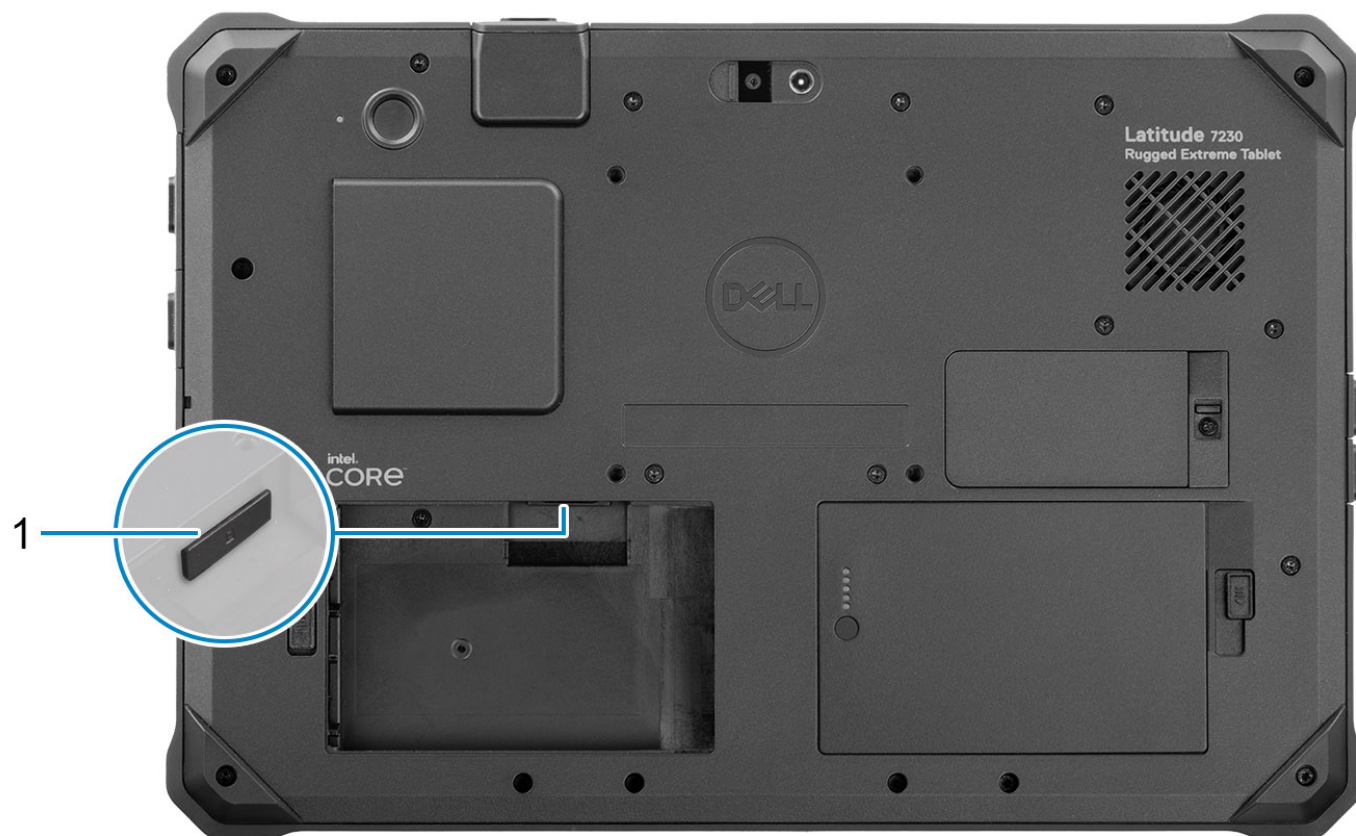


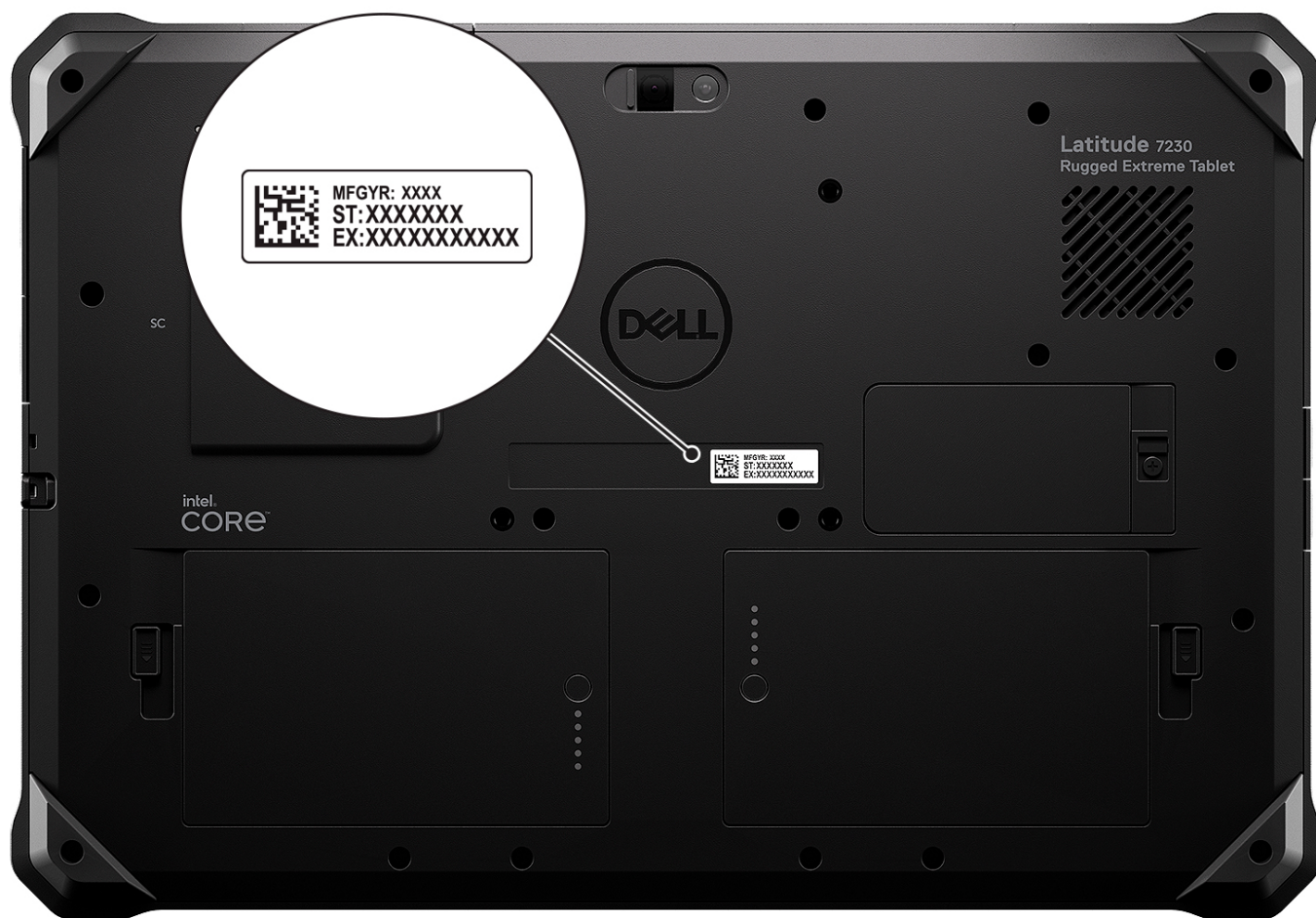
Figura 1. Slot de cartão SIM

1. Slot de cartão SIM

 **NOTA:** Para obter instruções detalhadas sobre como remover e instalar o cartão SIM, consulte a seção [Cartão SIM](#) no Manual de serviço.

Service Tag

A etiqueta de serviço é um identificador alfanumérico exclusivo que permite aos técnicos de serviço da Dell identificar os componentes de hardware no computador e acessar informações de garantia.



Luz de status da bateria

A tabela a seguir lista a luz de status da bateria do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 2. Comportamento da luz de status da bateria

Fonte de energia	Comportamento do LED	Estado de energia do sistema	Nível de carga da bateria
Adaptador CA	Desligado	S0 ou S5	100%
Adaptador CA	Branco-sólido	S0 ou S5	< 100%
Bateria	Desligado	S0 ou S5	11-100%
Bateria	Âmbar contínuo	S0 ou S5	< 10%

- S0 (ligado): o computador está ligado.
- S3 (suspensão): a tela está desligada e o computador está no modo de suspensão.
- S4 (hibernação): o computador consome menos energia no estado de hibernação do que no estado ligado ou desligado. O computador está quase no estado desligado. Os dados de contexto são gravados em um dispositivo de armazenamento, permitindo que você retome de onde você parou depois que o computador for ligado.
- S5 (desligado): o computador está em estado de desligamento.

Dicas para usar as tampas das portas

As tampas de porta do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme garantem a durabilidade e a confiabilidade do computador em ambientes adversos. As tampas das portas vedam as portas de E/S para evitar que poeira e umidade entrem e danifiquem os conectores e os componentes internos. As seções a seguir fornecem dicas para usar as tampas de porta do tablet.

Como abrir a tampa da porta

Ao abrir a tampa da porta, certifique-se de que a tampa da porta não esteja aberta em mais de 180 graus.

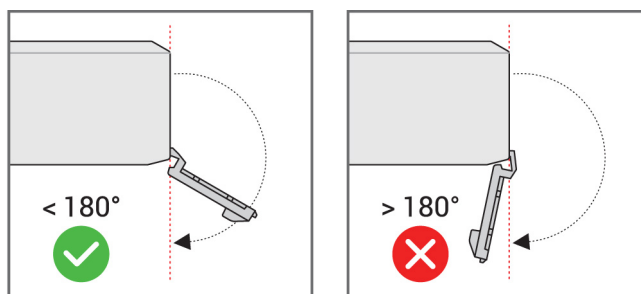


Figura 2. Como abrir a tampa da porta

Fechando a tampa da porta

Antes de mover o tablet de um local para outro, verifique se todas as tampas das portas estão bem fechadas.

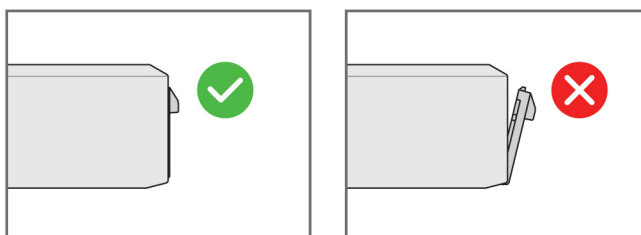


Figura 3. Fechando a tampa da porta

Especificações do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme

Dimensões e peso

A tabela a seguir lista a altura, a largura, a profundidade e o peso do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 3. Dimensões e peso

Descrição	Valores
Altura:	
Altura da parte frontal	0,94 pol. (23,90 mm)
Altura da parte traseira	0,94 pol. (23,90 mm)
Largura	11,65 (296,00 mm)
Profundidade	7,99 (203,00 mm)
Peso  NOTA: O peso do computador depende da configuração solicitada.	- Mínimo: 1,26 kg (2,78 lb) - Máximo: 1,59 kg (3,49 lb)

Processador

A tabela a seguir mostra os detalhes dos processadores compatíveis com o Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 4. Processador

Descrição	Opção um	Opção dois	Opção três
Type	Intel Core i3-1210U de 12 ^a geração	Intel Core i5-1240U de 12 ^a geração	Intel Core i7-1260U de 12 ^a geração
Potência	9 W	9 W	9 W
Contagem de núcleos	6	10	10
Contagem de threads	8	12	12
Velocidade	Até 4,40 GHz	Até 4,40 GHz	Até 4,70 GHz
Cache	10 MB	12 MB	12 MB
Placa gráfica integrada	Gráficos Intel UHD	Gráficos Intel Iris X ^e	Gráficos Intel Iris X ^e

Chipset

A tabela a seguir lista os detalhes do chipset compatível com o Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 5. Chipset

Descrição	Valores
Chipset	Intel ADL-P PCH
Processador	Intel Core i3/i5/i7 de 12ª geração
Largura do barramento de DRAM	64 bits
Flash EPROM	32 MB/48 MB
Barramento PCIe	Com 4ª geração

Sistema operacional

O Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme é compatível os seguintes sistemas operacionais:

- Windows 11 2022H2 Pro
- Windows 11 2021H2 Pro
- Windows 10 2021H2 Pro
- Windows 10 2021H1 Pro

Memória

A tabela a seguir lista as especificações de memória do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 6. Especificações da memória

Descrição	Valores
Slots de memória	Dois integrados à placa de sistema
Tipo de memória	LPDDR5 dual channel (Não ECC)
Velocidade da memória	5200 MHz
Configuração máxima de memória	32 GB
Configuração mínima de memória	8 GB
Configurações de memória suportadas	• 8 GB, 2 x 4 GB, LPDDR5, 5.200 MHz • 16 GB, 2 x 8 GB, LPDDR5, 5.200 MHz • 32 GB, 2 x 16 GB, LPDDR5, 5.200 MHz

Portas e slots externos

A tabela abaixo lista as portas externas e os slots do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 7. Portas e slots externos

Descrição	Valores
Porta de rede	Conexão Ethernet disponível por meio de módulo de expansão ou docking station opcionais
Portas USB	• Duas portas Thunderbolt 4 com DisplayPort modo alternativo/USB4/Power Delivery

Tabela 7. Portas e slots externos (continuação)

Descrição	Valores
	- Um compartimento de E/S opcional (escolha entre: HDMI/USB Type-A USB 3.2 de 1ª geração) - Uma porta USB 3.2 de 1ª geração com PowerShare - Um compartimento de E/S (escolha entre: RJ-45/Fischer USB 3.0/RS232 miniserial/scanner de código de barras 1D-2D/Placa de proteção)
Porta de áudio	Uma porta para headset (combinação de fones de ouvido e microfone)
Porta(s) de vídeo	Compatível por meio de dock station ou diretamente por USB Type-C/HDMI
Leitor de cartão de mídia	Um slot de cartão microSD
Porta do adaptador de energia	Adaptador de 65 W/90 W, USB-C
Slot do cabo de segurança	Um slot de trava de segurança Wedge

Slots internos

A tabela abaixo lista os slots internos do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 8. Slots internos

Descrição	Valores
M.2	- Um slot M.2 2230 para unidade de estado sólido - Um slot M.2 2230 para placa de Wi-Fi e Bluetooth - Um slot M.2 3042 para placa WWAN  NOTA: Para saber mais sobre os recursos de diferentes tipos de placas M.2, faça uma pesquisa na base de conhecimento no site do Suporte Dell.

Ethernet

A tabela a seguir mostra as especificações de rede local Ethernet com fio (LAN) do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 9. Especificações de Ethernet

Descrição	Valores
Modelo	Ethernet Intel i219LM
Taxa de transferência	10/100/1.000 Mbps

Módulo sem fio

A tabela a seguir lista os módulos de rede local sem fio (WLAN) compatíveis com o Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 10. Especificações do módulo sem fio

Descrição	Opção um	Opção dois
Número do modelo	Qualcomm WCN6856-DBS	Intel AX211
Taxa de transferência	Até 3571 Mbps	Até 2.400 Mbps
Bandas de frequência suportadas	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz
Padrões sem fio	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)	• Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)
Criptografia	• 64 bits/WEP de 128 bits • AES-CCMP • TKIP	• 64 bits/WEP de 128 bits • AES-CCMP • TKIP
Placa de rede sem fio Bluetooth <i>i</i> NOTA: A funcionalidade da placa de rede sem fio Bluetooth pode variar com base no sistema operacional.	Bluetooth 5.3	Bluetooth 5.2

Módulo WWAN

A tabela a seguir lista o módulo de rede de área local sem fio (WWAN) compatível com o Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

i **NOTA:** Os clientes podem selecionar a configuração de eSIM ou não eSIM no momento da compra. Todas as configurações de WWAN incluem um cartão WWAN e um slot físico SIM, independentemente da disponibilidade do eSIM.

Tabela 11. Especificações do módulo WWAN

Descrição	Opção um	Opção dois
Número do modelo	Qualcomm Snapdragon X20 Global Gigabit LTE, CAT16	Modem Qualcomm Snapdragon X55 Global 5G
Formato	M.2 3042 Key-B	M.2 3042 Key-B
Interface do host	USB 3,0/2,0	PCIe de 3ª geração
Padrão de rede	LTE FDD/TDD, WCDMA/HSPA+, GPS/GLONASS/Beidou/Galileo	NR FR1(Sub6) FDD/TDD, LTE FDD/TDD, WCDMA/HSPA+, GPS/GLONASS/Beidou/Galileo
Taxa de transferência de dados	• Com 1 Gbps DL (CAT16) • Com 150 Mbps UL	• Até 3 Gbps DL (3GPP Release15 NR/LTE CAT20) • UL de até 250 Mbps
Faixas de frequência de operação	• LTE (B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29, B30, B32, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B46, B66) • HSPA+ (1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 19)	• NR(n1, n2, n3, n5, n7, n8, n12, n20, n28, n38, n41, n66, n71, n77, n78, n79) • LTE(B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29, B30, B32, B34, B38, B39, B40, B41, B42, B46, B48, B66, B71*) • HSPA+ (1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 19) *Ativado somente em plataformas específicas
Fonte de alimentação	CC 3,135 V a 4,4 V, normal 3,3 V	3,13 V a 3,63 VCC, típico 3,3 V
Cartão SIM	Compatível por meio do slot de cartão SIM externo	Compatível por meio do slot de cartão SIM externo

Tabela 11. Especificações do módulo WWAN (continuação)

Descrição	Opção um	Opção dois
eSIM com Dual SIM (DSSA)	Compatível (a disponibilidade da funcionalidade do eSIM incorporado no módulo depende da região e dos requisitos específicos da operadora)	Compatível (a disponibilidade da funcionalidade do eSIM incorporado no módulo depende da região e dos requisitos específicos da operadora)
Diversidade da antena	Compatível	Compatível
Liga/desliga o rádio	Compatível	Compatível
Ativar em rede sem fio	Compatível	Não compatível
Temperatura	- Temperatura operacional normal: -30 °C a +70 °C - Temperatura operacional estendida: -40 °C a +85 °C	- Temperatura operacional normal: -30 °C a +70 °C - Temperatura operacional estendida: -40 °C a +85 °C
Conector da antena	- Antena principal WWAN X 1 - Antena de diversidade WWAN X 1 4 x 4 MIMO Antena x 2	- WWAN ANT0 x 1 - WWAN ANT1 x 1 - WWAN ANT2 x 1 - WWAN ANT3 X 1

Módulo GPS opcional

A tabela a seguir lista o módulo u-blox NEO-M9N que é compatível com o Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 12. Especificações do módulo u-blox NEO-M9N

Módulo u-blox NEO-M9N	
Interface	UART (padrão), SPI, I2C, USB
Performance	
Tipo de receptor	Mecanismo u-blox M9 de 92 canais GPS L1 C/A, QZSS L1 C/A/S, GLONASS L10F, BeiDou B1I, Galileo E1 B/C SBAS L1 C/A: WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN
Taxa de atualização de navegação (máxima)	25 Hz (quatro modos GNSS simultâneos)
Precisão da posição	CEP de 2,0 m (quatro modos GNSS simultâneos)
Protocolo compatível	- UBX - NMEA 4.10 (padrão), 4.0, 2.3 e 2.1 - RTCM 3.3
Recursos de segurança	- Antiemperramento - Antifalsificação - Bloqueio de configuração - Integridade da mensagem - Inicialização segura - Porta de depuração JTAG (bloqueada por padrão)
Taxa de transmissão	38.400
Classificações máximas absolutas	
Tensão da fonte de alimentação	-0,5 V (mínimo) 3,6 V (máximo)
Temperatura de armazenamento	-40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F)

Tabela 12. Especificações do módulo u-blox NEO-M9N (continuação)

Módulo u-blox NEO-M9N	
Condições de operação	
Tensão da fonte de alimentação	2,7 V (mínimo) 3,6 V (máximo)
Temperatura de operação	-40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F)

Áudio

A tabela a seguir lista as especificações de áudio do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 13. Especificações de áudio

Descrição		Valores
Controlador de áudio		Realtek ALC3254
Conversão estéreo		Suportado
Interface de áudio interna		Interface de áudio de alta definição
Interface de áudio externa		Tomada de áudio universal/porta HDMI 1.4b
Número de alto-falantes		2
Amplificador interno de alto-falante		Suportado
Controles de volume externo		Suportado
Saída do alto-falante:		
	Média	2 W
	Pico	2,5 W
Microfone		Array duplo

Armazenamento

Esta seção lista as opções de armazenamento no Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

O Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme oferece suporte às seguintes configurações de armazenamento:

- Uma unidade de estado sólido M.2 2230

Tabela 14. Especificações de armazenamento

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacity
Unidade de estado sólido M.2 2230	PCIe NVMe x4 de 4ª geração	256 GB/512 GB/1 TB
Unidade de estado sólido M.2 2230, com criptografia automática, Opal 2.0	PCIe NVMe x4 de 3ª geração	256 GB
Unidade de estado sólido M.2 2230, com criptografia automática, Opal 2.0	PCIe NVMe x4 de 4ª geração	256 GB

Leitor de cartão de mídia

A tabela a seguir fornece a especificação de placas de mídia suportadas pelo Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 15. Especificações do leitor de cartão de mídia

Descrição	Valores
Tipo de slot de cartão de mídia	Uma placa microSD 4.0
Cartões de mídia com suporte	• Micro Secure Digital (mSD) • Micro Secure Digital High Capacity (mSDHC) • Micro Secure Digital Extended Capacity (mSDXC)
 NOTA: A capacidade máxima do leitor de cartão de mídia varia de acordo com o padrão do cartão de mídia inserido no computador.	

Teclado

A tabela a seguir mostra as especificações de teclado do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 16. Especificações do teclado

Descrição	Valores
Tipo de teclado	Teclado retroiluminado RGB de 1 zona
Layout do teclado	QWERTY
Número de teclas	• Estados Unidos e no Canadá: 82 teclas • Reino Unido: 83 teclas • Japão: 86 teclas
Distância entre teclas	X = 19,05 mm de distância entre teclas Y = 19,05 mm de distância entre teclas
Atalhos de teclado	Algumas teclas do teclado possuem dois símbolos. Elas podem ser usadas para digitar caracteres alternativos ou para realizar funções secundárias. • Para digitar o caractere alternativo, pressione Shift e a tecla desejada. • Para executar as funções secundárias, pressione Fn e a tecla desejada.  NOTA: Você pode definir o comportamento principal das teclas de função (F1–F12) alterando o Comportamento da tecla de função no programa de configuração do BIOS.  NOTA: Se o Copilot do Windows não estiver disponível no computador, pressionar a tecla Copilot iniciará a pesquisa do Windows. Para obter mais informações sobre o Copilot no Windows, consulte o recurso da base de conhecimento no site do Suporte Dell.

Câmera

A tabela a seguir mostra as especificações da câmera do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 17. Especificações da câmera frontal

Descrição		Valores
Número de câmeras		Dois
Tipo de câmera		Câmera RGB 5M/câmera VGA com IR
Localização da câmera		Câmera frontal
Tipo de sensor da câmera		Tecnologia do sensor CMOS
Resolução da câmera:		
	Imagem estática	2592 x 1944 megapixels
	Vídeo	1920 x 1080 (VGA/HD) a 30 fps
Resolução da câmera com infravermelho:		
	Imagem estática	640 x 480 megapixels
	Vídeo	640 x 480 (VGA/HD) a 30 fps
Ângulo de visão diagonal:		
	Câmera	92,0 graus
	Câmera infravermelha	77,3 graus

Tabela 18. Especificações da câmera traseira

Descrição		Valores
Número de câmeras		Uma
Tipo de câmera		Câmera RGB 11M
Localização da câmera		Câmera traseira
Tipo de sensor da câmera		Tecnologia do sensor CMOS
Resolução da câmera:		
	Imagem estática	3976 x 2736 megapixels
	Vídeo	1920 x 1080 (VGA/HD) a 30 fps
Ângulo de visão diagonal:		
	Câmera	97,0 graus

Touchpad

A tabela a seguir lista as especificações do touchpad do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 19. Especificações do touchpad

Descrição		Valores
Resolução do touchpad:		
	Horizontal	>300 dpi
	Vertical	ex: 749
Dimensões do touchpad:		
	Horizontal	104,4 mm

Tabela 19. Especificações do touchpad (continuação)

Descrição		Valores
	Vertical	54,9 mm
Gestos do touchpad		Para obter mais informações sobre gestos do touchpad disponíveis para o Windows, consulte o artigo da base de conhecimento da Microsoft no site de suporte da Microsoft .

Bateria

A tabela a seguir lista as especificações da bateria do seu Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 20. Especificações da bateria

Descrição		Opção um	Opção dois
Tipo de bateria		Bateria de 2 células e 35,6 Wh, ExpressCharge™	Bateria de 2 células e 35,6 Wh, ExpressCharge™ de longa duração
Tensão da bateria		7,6 VDC	7,6 VDC
Peso da bateria (máximo)		0,17 kg	0,17 kg
Dimensões da bateria:			
	Altura	103,98 mm	103,98 mm
	Largura	62,83 mm	62,83 mm
	Profundidade	15,15 mm	15,15 mm
Faixa de temperatura:			
	De operação	-20°C a 60°C (-4°F a 140°F)	-20°C a 60°C (-4°F a 140°F)
	Armazenamento	-20 °C a 65 °C (-4 °F a 149 °F)	-20 °C a 65 °C (-4 °F a 149 °F)
Tempo de operação da bateria		Varia conforme as condições de operação e pode ser significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.	Varia conforme as condições de operação e pode ser significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.
Tempo de carga da bateria (aproximado)		0 °C ~ 15 °C — 4 horas (quando o computador está desligado) 16°C ~ 45°C – 2 horas (com o computador desligado) 46 °C ~ 50 °C – 3 horas (com o computador desligado)	0 °C ~ 15 °C — 4 horas (quando o computador está desligado) 16°C ~ 45°C – 2 horas (com o computador desligado) 46 °C ~ 50 °C – 3 horas (com o computador desligado)
Bateria de célula tipo moeda		CR2032	CR2032
 CUIDADO: Os intervalos de temperatura de armazenamento e de operação podem ser diferentes entre os componentes. Assim, operar ou armazenar o dispositivo fora desses intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.  CUIDADO: A Dell Technologies recomenda que carregar a bateria regularmente para obter o consumo de energia ideal. Se a carga da bateria estiver esgotada, conecte o adaptador de energia, ligue o computador e, em seguida, reinicie o computador para reduzir o consumo de energia.  NOTA: Para obter mais informações sobre perguntas frequentes sobre a bateria, pesquise no recurso da base de conhecimento no site de suporte Dell.			

Requisitos de energia

 **NOTA:** As informações nesta seção são aplicáveis apenas aos países da União Europeia (UE).

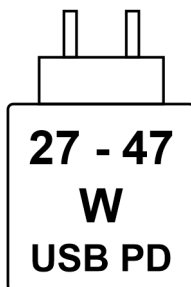


Figura 4. Pictograma dos requisitos de carregamento

A alimentação fornecida pelo carregador deve estar entre um mínimo de 27 Watts, exigido pelo equipamento de rádio, e um máximo de 47 Watts para atingir a velocidade máxima de carregamento.

Este computador é compatível com o carregamento rápido do USB Power Delivery (PD).

Adaptador de energia

A tabela a seguir lista as especificações do adaptador de energia do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 21. Especificações do adaptador de energia

Descrição		Opção um	Opção dois
Type		Adaptador de 65 W, USB-C	Adaptador USB-C de 90 W
Dimensões do adaptador de energia:			
	Altura	28 mm (1,1 pol.)	22 mm (0,87 pol.)
	Largura	51 mm (2,01 pol.)	66 mm (2,6 pol.)
	Profundidade	112 mm (4,41 pol.)	130 mm (5,12 pol.)
Tensão de entrada		100 VCA a 240 VCA	100 VCA a 240 VCA
Frequência de entrada		50 Hz a 60 Hz	50 Hz a 60 Hz
Corrente de entrada (máxima)		1,7 A	1,5 A
Corrente de saída (contínua)		20 V/3,25 A (contínua) 15 V/3 A (contínua) 9,0 V/3 A (contínua) 5,0 V/3 A (contínua)	20 V/4,5 A (contínua) 15 V/3 A (contínua) 9,0 V/3 A (contínua) 5,0 V/3 A (contínua)
Tensão de saída nominal		20 VCC/15 VCC/9 VCC/5 VCC	20 VCC/15 VCC/9 VCC/5 VCC
Faixa de temperatura:			
	De operação	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)

Tabela 21. Especificações do adaptador de energia (continuação)

Descrição	Opção um	Opção dois
 CUIDADO: Os intervalos de temperatura de armazenamento e de operação podem ser diferentes entre os componentes. Assim, operar ou armazenar o dispositivo fora desses intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.		

Requisitos do adaptador de energia

Se você não comprou o adaptador de energia da marca Dell, recomendado para o seu computador, certifique-se de que o adaptador que está sendo usado atenda aos seguintes requisitos:

Tabela 22. Requisitos do adaptador de energia

Descrição	Valor
Alimentação necessária para que um adaptador de energia atinja o desempenho ideal.	65 W
Energia que carrega o computador com uma velocidade mais lenta.  NOTA: Uma mensagem de advertência pode aparecer informando sobre o uso de um adaptador de menor potência e velocidade de carregamento mais lenta.	Menos de 45 W
Energia mínima necessária de um adaptador de energia para operar o computador e carregar a bateria.  NOTA: Uma mensagem de advertência é exibida informando sobre o uso de um adaptador com alimentação mais baixa e velocidade de carregamento mais lenta.	27 W
Carregamento rápido do USB Power Delivery (PD)	Compatível  NOTA: Certifique-se de que o computador esteja conectado a um adaptador de energia de 65 W para que esse recurso seja compatível.
Modo ExpressCharge	Compatível  NOTA: O modo ExpressCharge também deve ser ativado na tela de configuração do BIOS selecionando Energia > Configuração da bateria > ExpressCharge e, em seguida, pressionando Enter.  NOTA: Certifique-se de que o computador esteja conectado a um adaptador de energia de 65 W para conseguir usar o ExpressCharge.

Tela

A tabela a seguir lista as especificações da tela do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 23. Especificações da tela

Descrição	Valores
Tipo de tela	Full HD Plus (FHD+)
Opções de toque	Toque capacitivo de 10 dedos
Tecnologia de painel da tela	Ângulo de visão amplo (WVA), LCD TFT de matriz ativa colorida, retroiluminação com LED

Tabela 23. Especificações da tela (continuação)

Descrição		Valores
Dimensões do painel da tela (área ativa):		
	Altura	162,00 mm
	Largura	259,20 mm
	Diagonal	305,70 mm
Resolução nativa do painel da tela		1920 x 1200
Luminância (típico)		1.200 nits (vidro sensível ao toque)
Megapixels		2,304 megapixels
Gama de cores		100% (sRGB)
Pixels por polegada (PPI)		188
Taxa de contraste (mínimo)		1000:1
Tempo de resposta (máximo)		35 ms
Taxa de atualização		60 Hz
Ângulo de visualização horizontal		+/- 88 graus
Ângulo de visualização vertical		+/- 88 graus
Distância entre pixels		0,135 mm x 0,135 mm
Consumo de energia (máximo)		8,15 W
Acabamento antirreflexo x brilhante		Superfície de vidro sensível ao toque antirreflexo

Leitor de impressões digitais

A tabela a seguir mostra as especificações do leitor de impressão digital do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 24. Especificações do leitor de impressões digitais

Descrição	Valores
Tecnologia de sensor	Capacitiva
Resolução do sensor	363 dpi
Tamanho de pixels do sensor	76 mm x 100 mm

Sensores

A tabela a seguir lista os sensores do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 25. Sensor

Suporte do sensor
Sensor de efeito HALL
Acelerômetro + giroscópio
eCompass/magnetômetro
Sensor de luz ambiente
Sensor de proximidade (SAR)

GPU — integrada

A tabela a seguir mostra as especificações da unidade de processamento gráfico (GPU) integrada compatível com o Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 26. GPU — integrada

Controlador	Tamanho da memória	Processador
Gráficos Intel UHD	Memória do sistema compartilhada	Intel Core i3 de 12ª geração
Gráficos Intel Iris Xe	Memória do sistema compartilhada	12ª geração do Intel Core i5/i7

Matriz de suporte para várias telas

A tabela a seguir lista a matriz de suporte para várias telas do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 27. Matriz de suporte para várias telas

Placa gráfica	Telas externas compatíveis com tela interna do computador ligada	Telas externas compatíveis com tela interna do computador desligada
Placa gráfica Intel UHD	3	4
Placa gráfica Intel Iris Xe	3	4

Segurança de hardware

A tabela a seguir mostra a segurança de hardware do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 28. Segurança de hardware

Segurança de hardware
Slot de trava de segurança Wedge
Módulo TPM (Trusted Platform Module) 2.0 discreto
Autenticação avançada para ControlVault 3 com certificação FIPS 140-2 nível 3
Certificação FIPS (Federal Information Processing Standards) 140-2 para Trusted Platform Module (TPM)
Certificação do Trusted Computing Group (TCG) para TPM
Leitor de impressões digitais com Control Vault 3
Smart card de contato e ControlVault 3
Smart Card sem contato opcional, NFC e Control Vault 3
Unidade com criptografia automática (SED), somente Opal 2.0 - Interface PCIe

Tabela 28. Segurança de hardware (continuação)

Segurança de hardware
Detecção de invasão do chassi
Detecção de remoção da bateria
RPMC SPI Flash
Circuito de detecção/prevenção de desvio do SPI Flash

Leitor de smart card

leitor de cartão inteligente (smart card) sem contato

Esta seção lista as especificações do leitor de smart card sem contato do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 29. Especificações do leitor de smart card sem contato

Título	Descrição	Leitor de smart card sem contato Dell ControlVault 3 com NFC
Suporte de cartão Felica	Leitor e software compatíveis com cartões Felica sem contato	Sim
Suporte de cartão ISO 14443 tipo A	Leitor e software compatíveis com cartões sem contato ISO 14443 tipo A sem contato	Sim
Suporte de cartão ISO 14443 tipo B	Leitor e software compatíveis com cartões sem contato ISO 14443 tipo B	Sim
ISO/IEC 21481	Leitor e software compatíveis com cartões sem contato e tokens em conformidade com ISO/IEC 21481	Sim
ISO/IEC 18092	Leitor e software compatíveis com cartões sem contato e tokens em conformidade com ISO/IEC 21481	Sim
Suporte de cartão ISO 15693	Leitor e software compatíveis com cartões sem contato ISO15693	Sim
Suporte de etiqueta NFC	Compatível com leitura e processamento de informações de etiqueta em conformidade com NFC	Sim
Leitor de modo NFC	Suporte para modo Leitor definido em fórum NFC	Sim
Modo gravador NFC	Suporte para modo Gravador definido em fórum NFC	Sim
Modo ponto-a-ponto NFC	Suporte para Modo ponto-a-ponto definido em fórum NFC	Sim
Compatível com EMVCo	Em conformidade com as normas de smart card EMVCo publicadas em www.emvco.com	Sim
Certificado pela EMVCo	Certificado formalmente com base nas normas para smart card da EMVCo	Sim
Interface do sistema operacional para proximidade NFC	Enumera dispositivo NFP (Comunicação de Campo de Proximidade) para o sistema operacional utilizar	Sim

Tabela 29. Especificações do leitor de smart card sem contato (continuação)

Título	Descrição	Leitor de smart card sem contato Dell ControlVault 3 com NFC
Interface do sistema operacional PC/SC	Especificação para computador pessoal/ smart card para integrar leitores de hardware em ambientes de computador pessoal	Sim
Conformidade com driver CCID	Suporte de driver comum para dispositivo de interface para cartão de circuito integrado para drivers em nível de sistema operacional	Sim
Certificado para Windows	Dispositivo certificado com WHCK Microsoft	Sim
Suporte Dell ControlVault	O dispositivo se conecta ao Dell ControlVault para uso e processamento	Sim
Conformidade com FIDO2	O leitor de smart card Dell ControlVault 3 está em conformidade com a ESPECIFICAÇÃO FIDO	Sim

 **NOTA:** Placas de proximidade de 125 KHz não são compatíveis com suporte.

Tabela 30. Placas suportadas

Fabricante	Placa
HID	Cartão JCOP readertest3 (14443a)
	1430 1L
	DESFire D8H
	iClass (Herdado)
	iClass SEOS
NXP/Mifare	Cartões de PVC branco Mifare DESFire 8K
	Cartões de PVC branco Clássico Mifare 1K
	Cartão S50 ISO NXP Mifare Classic
G&D	idOnDemand - SCE3.2 144K
	SCE6.0 FIPS 80K Dual+ 1 K Mifare
	SCE6.0 não FIPS 80K Dual+ 1 K Mifare
	SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare
	SCE6.0 não FIPS 144K Dual + 1 K Mifare
	SCE7.0 FIPS 144K
Oberthur	idOnDemand - OCS5.2 80K
	Cartão ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0

Leitor de smart card contactado

A tabela a seguir mostra as especificações do leitor de smart card com contato no Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Tabela 31. Especificações do leitor de smart card por contato

Título	Descrição	Leitor de smart card Dell ControlVault 3
Suporte de cartão ISO 7816 -3 Classe A	Leitor capaz de ler smart card com alimentação de 5 V	Sim
Suporte de cartão ISO 7816 -3 Classe B	Leitor capaz de ler smart card com alimentação de 3 V	Sim
Suporte de cartão ISO 7816 -3 Classe C	Leitor capaz de ler smart card com alimentação de 1,8 V	Sim
Em conformidade com ISO 7816-1	Especificações do leitor	Sim
Em conformidade com ISO 7816 -2	Especificação das características físicas de dispositivo para smart card (tamanho, localização dos pontos de conexão etc.)	Sim
T=0 suporte	Os cartões suportam transmissão em nível de caractere	Sim
T=1 suporte	Os cartões suportam transmissão em nível de bloco	Sim
Compatível com EMVCo	Em conformidade com os padrões de smart card EMVCo (para padrões de pagamento eletrônico) como publicadas em www.emvco.com	Sim
Certificado pela EMVCo	Certificado formalmente com base nas normas para smart card da EMVCo	Sim
Interface do sistema operacional PC/SC	Especificação para computador pessoal/ smart card para integrar leitores de hardware em ambientes de computador pessoal	Sim
Conformidade com driver CCID	Suporte de driver comum para dispositivo de interface para cartão de circuito integrado para drivers em nível de sistema operacional.	Sim
Certificado para Windows	Dispositivo certificado com WHCK	Sim
Compatível com FIPS 201-2/FIPS 201-3 (PIV/HSPD-12) via GSA	Dispositivo em conformidade com os requisitos do FIPS 201-2/FIPS 201-3 (PIV/HSPD-12)	Sim
Conformidade com FIDO2	O leitor de smart card Dell ControlVault 3 está em conformidade com a ESPECIFICAÇÃO FIDO	Sim

Ambiente de operação e armazenamento

Esta tabela lista as especificações de operação e armazenamento do Tablet Latitude 7230 Rugged Extreme.

Nível de poluentes transportados: G1, conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985

Tabela 32. Características ambientais do computador

Descrição	Operação	Armazenamento
Faixa de temperatura	-29°C a 63°C (-20,2°F a 145,4°F)	-51°C a 71°C (-59,8°F a 159,8°F)
Umidade relativa (máxima)	10% a 90% (sem condensação)	5% a 95% (sem condensação)
Vibração (máxima)*	0,20 GRMS	1,37 GRMS

Tabela 32. Características ambientais do computador (continuação)

Descrição	Operação	Armazenamento
Choque (máximo)	40 G†	30 G†
Faixa de altitude	12.192 (40.000 pés)	12.192 (40.000 pés)
 CUIDADO: Os intervalos de temperatura de armazenamento e de operação podem ser diferentes entre os componentes. Assim, operar ou armazenar o dispositivo fora desses intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.		

* Medida usando um espectro de vibração aleatório que simula o ambiente do usuário.

† Medida usando um pulso de meio seno de 2 ms.

Rugged Control Center

O Dell Rugged Control Center leva as tarefas essenciais para a vanguarda de seu dispositivo Rugged, tornando-os facilmente acessíveis. Algumas das tarefas incluem a configuração de botões programáveis e menus de borda, operação do scanner de código de barras, ativação e desativação dos serviços de Wi-Fi e Bluetooth e assim por diante.

Usando o Dell Rugged Control Center, você também pode definir uma variedade de configurações em seu dispositivo Rugged, como configurações de aplicativos, luz de fundo do teclado, modo noturno, modo furtivo, configuração de GPS e interruptor da antena.

O Dell Rugged Control Center é pré-instalado nos notebooks e tablets Latitude Rugged e Latitude Rugged Extreme. Para iniciar o aplicativo, abra o menu Iniciar do Windows e procure o Dell Rugged Control Center.

O Dell Rugged Control Center consiste em cinco partes principais: Painel de indicadores, Programa, Lista de recursos, Configurações e Política.

Para obter mais informações sobre o Rugged Control Center, consulte o *Guia do usuário* e o *Guia de início rápido do Rugged Control Center* em Dell.com/support/Rugged-Control-Center.

Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell

Recursos de autoajuda

Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços Dell usando estes recursos de autoajuda:

Tabela 33. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços Dell	Site da Dell
Dicas	
Entre em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite Contact Support e pressione a tecla Enter.
Ajuda on-line para sistema operacional	Site do suporte do Windows
Acesse as principais soluções, diagnósticos, drivers e downloads, e saiba mais sobre seu computador por meio de vídeos, manuais e documentos.	Seu computador Dell é identificado exclusivamente usando uma etiqueta de serviço ou código de serviço expresso. Para ver recursos de suporte referentes ao seu computador Dell, digite a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso no site do Suporte Dell. Para ver mais informações sobre como localizar a etiqueta de serviço do computador, consulte Localizar a etiqueta de serviço em seu computador.
Artigo da base de conhecimento Dell	1. Acesse o site do Suporte Dell. 2. Na barra de menu, na parte superior da página suporte, selecione Suporte > Biblioteca de suporte. 3. No campo de pesquisa da página da biblioteca de suporte, digite a palavra-chave, o assunto ou o número do modelo e, em seguida, clique ou toque no ícone de pesquisa para visualizar os artigos relacionados.

Como entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com a Dell e tratar de problemas relativos a vendas, suporte técnico ou atendimento ao cliente, acesse o [site do Suporte Dell](#).

 **NOTA:** A disponibilidade dos serviços pode variar dependendo do país ou da região e do produto.

 **NOTA:** Se não tiver uma conexão com a Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato sobre sua fatura, nota fiscal, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.

Histórico de revisão

Rastreia todas as atualizações feitas no documento. Normalmente, inclui a data da alteração, o número da versão e uma breve descrição da modificação. Esse log ajuda a manter a transparência, a responsabilidade e uma linha do tempo clara do progresso.

Tabela 34. Histórico de revisão

Revision	Data	Descrição
A00	01-12-2022	Data de publicação original.
A05	06-30-2025	Adição de informações do slot de cartão SIM à seção Views.
A06	12-10-2025	• Dicas adicionadas para usar as tampas de porta. • Atualização das especificações do leitor de smart card com contato.