



**HDMI™**  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE



## Daten para o Setor Público

Presente em todo o Brasil, a nossa linha exclusiva fornece produtos sob medida, de acordo com as necessidades das instituições do poder público. As soluções Daten auxiliam os departamentos das organizações governamentais a transformar seus serviços, ao fornecer equipamentos mais seguros, eficientes e flexíveis e que possam responder mais rapidamente a novas demandas, além de reduzir o Custo Total de Propriedade (TCO) dos equipamentos.

## Sobre a Linha DC5A-U

A linha de Ultracompacto DC5A-U, foi desenvolvida visando atender as demandas por desempenho, gerenciamento, segurança e eficiência energética com economia de espaço. Sua tecnologia utiliza o que há de mais avançado em computação corporativa.

## Eficiência de Energia

O Ultracompacto Daten economiza até 60% de energia ao ser comparado a um desktop comum. Esta iniciativa “verde” promove o uso inteligente de energia, racionalização e economia do uso dos recursos em comparação aos tradicionais microcomputadores.

## Processadores AMD

O Ultracompacto DC5A-U incorpora a geração de processadores AMD Ryzen Series e A-Series. Suporte a tecnologia DASH 1.2 com KVM over IP com acesso remoto em modo texto ou gráfico independente do estado do Sistema operacional.

## Produtividade

O Ultracompacto DC5A-U incorpora avançados sistemas que permitem o aumento da produtividade de sua empresa, com Windows 11 Pro, Memória DDR4 – sistema mais veloz ao realizar várias tarefas, velocidade de transferência de dados superior utilizando portas SATA3 (6Gb/s), PCIe4, USB 3.2 Gen 2x1 Type C, Placa Gráfica UHD e portas Display Port e HDMI 2.0 – utilizando recursos de imagens em UHD e WIFI (opcional).

## PPB

Com planta fabril localizada no Polo Tecnológico de Ilhéus, a Daten participa do Processo Produtivo Básico (PPB), baseado na Lei de Informática (Leis 8.248, 10.176 e 11.077), que apoia empresas produtoras de equipamentos de informática e que tenham por prática investir em pesquisa e desenvolvimento (P&D).

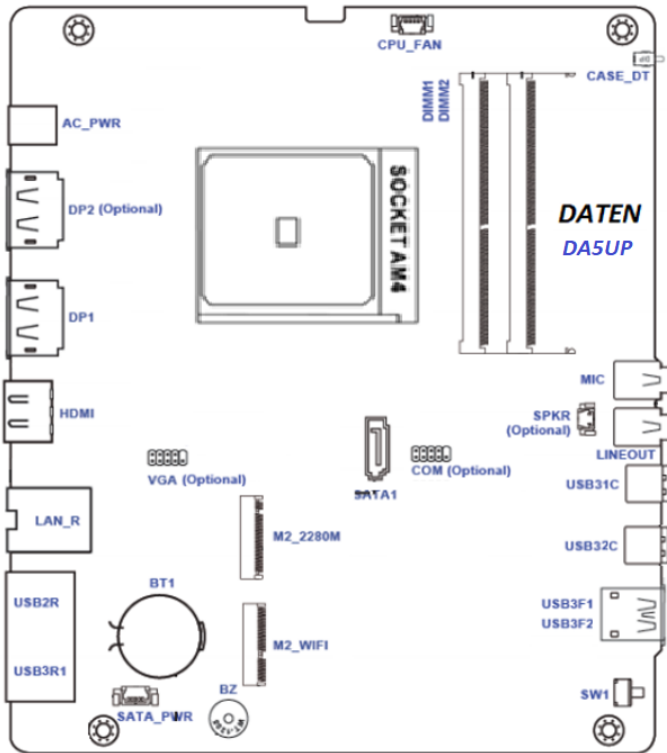
## TI Verde

A Daten compreende a necessidade mundial de preservar o meio ambiente, para isso, atende as normas ISO 14001 e Rótulo Ecológico (ABNT) para um desenvolvimento sustentável, respeitando o meio ambiente, bem como o consumidor. Isso é refletido no desenvolvimento, fabricação e acompanhamento do ciclo de vida de seus produtos. A Tecnologia da Informação Verde (TI Verde) é uma tendência mundial voltada para a redução do impacto dos recursos tecnológicos no meio ambiente, desde a utilização mais eficiente de energia, ao uso de matéria prima e substâncias menos tóxicas na fabricação.



PLACA PRINCIPAL	Daten DA5UP.
OPÇÕES DO SISTEMA OPERACIONAL <sup>1</sup>	Windows 11 Pro 64 bit. <b>Opcional:</b> Distribuições Linux.
PROCESSADOR	Soquete AM4, suporta processadores AMD® Ryzen, Athlon, A Series, 35W
CHIPSET	AMD A300
OPÇÕES DE ARMAZENAMENTO	SSD 256GB / 512GB / 1TB / 2TB (SATA3 ou PCIe NVMe) Disco Rígido (HD), SATA 6.0Gb/s de até 1TB
OPÇÕES DE MÍDIAS REMOVÍVEIS	DVD-RW externo via USB, dual layer, mecanismo de ejeção de emergência, LED indicativo no frontal, travas na gaveta para uso na posição vertical/horizontal. <b>Opcional:</b> Software de reprodução/gravação de mídia/ Blu-Ray.
MEMÓRIA	2 slots SODIMM, SDRAM DDR4 3200/3000/2666Mhz, suporta Dual Channel não ECC, expansível até 64 GB.
REDE	LAN Realtek RTL8111 (10/100/1000 Mbit), IEEE 802.2 / 802.1x / 802.1q / 802.3 / 802.3AB / 802.3u / 802.3x, Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, autossense, half/full-duplex, suporte a PXE 2.0, ASF 2.0, SNMP, DMI, TCP/IP, WS-MAN, WOL e WS-LAN. Possui Led indicativo. <b>Opcional:</b> LAN Realtek RTL8111FP (10/100/1000 Mbit), IEEE 802.2 / 802.1x / 802.1q / 802.3 / 802.3AB / 802.3u / 802.3x, Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, autossense, half/full-duplex, suporte a PXE 2.0, ASF 2.0, SNMP, DMI, TCP/IP, DASH 1.2, CIM, WS-MAN, WOL e WS-LAN. Possui Led indicativo. Wireless e/ou Bluetooth, via PCIe (M.2 2230)/ Duas antenas 2dbi e ou 5dbi.
PLACA GRÁFICA <sup>2</sup>	Controlador gráfico integrado ao Processador, de alta definição AMD Radeon VEGA, suporte para DirectX12, até 2GB de memória compartilhada com o sistema; Resolução Máxima VGA: 1920x1200@60Hz; HDMI 2.0: 4096x2160@24Hz; DisplayPort: 4096x2304@60Hz. Suporta até 3 monitores simultaneamente.
ÁUDIO	6 canais digitais de alta definição via porta HDMI 2.0, e 4 canais analógicos de alta definição via conector P2 frontal. <b>Opcional:</b> Alta falante interno 2W de alta definição.
SLOT DE EXPANSÃO	• 1 (um) M.2 2280 Key M p/ Armazenamento SSD, PCI-E v3.0 x4/ Sata3 (opcional) • 1 (um) M.2 2230 Key E p/ Wireless/BT, PCI-E x1 (opcional)
INTERFACES TRASEIRAS (CONECTORES IDENTIFICADOS NO PADRÃO PC-99 S.D.G.)	• 1 HDMI 2.0 • 2 DisplayPort (2º opcional) • 1 RGB para VGA D-Sub (Opcional) • Máximo 3 saídas de vídeo • 2 USB 3.2 Gen 1x1 • 2 USB 2.0 • 1 DC IN 19V • 1 RJ45 • (opcional) Serial
GABINETE/CHASSI MODELO	D1L-U
Tipo/form factor	Ultra Small Form Factor (Ultracompacto), projetado para utilização na posição vertical ou horizontal.
Dimensão (a x l x c)	205mm x 33mm x 176mm (1,19L).
Conexões Frontais e Indicadores	2 USB 3.2 Gen 1x1 + 2 USB 3.2 Gen 2x1 Type C com função de carregamento (opcional); 1 Jack p/ Microfone; 1 Jack combo; Leds de equipamento ligado e acesso ao disco rígido; Botão Liga/ Desliga.
Fontes	65W, Externa, Automática, Faixa de tensão de entrada 90-240vac, 87% eficiência. 90W, Externa, PFC Ativo, Automática, Faixa de tensão de entrada 90-240vac, 88% eficiência.
Tool less	Abertura e manutenção interna (cooler, disco rígido e memória)
Segurança	Anilha para lacre padrão Kensington; Sensor de Intrusão.
Opcionais	Lacre padrão Kensington com 2 chaves/segredo. Suporte padrão VESA para fixar no monitor Travas para fixação do equipamento na traseira (pedestal), Tool less.
Características especiais	Construído em chapa metálica; Base antiderrapante; Acabamento interno sem superfícies cortantes; Material antichamas; Furação padrão VESA; Ventilação frontal-traseira; Base para fixar gabinete sobre a mesa.
SEGURANÇA <sup>3</sup> /BIOS GERENCIAMENTO	Trusted Platform Module 2.0 para criptografia; AMD Secure iTPM com ARM TrustZone; UEFI BIOS Flash Memory, memória não volátil e eletricamente reprogramável, BIOS atualizável, BIOS Daten; Sistema de diagnósticos de Hardware (Beeps e Leds); Software de diagnóstico no BIOS (CPU, Memória, HD, USB Firmware e Placa Mãe); Diagnóstico de detecção de troca de Hardware (HDD e Memória); Senha de proteção BIOS (Power On, HD e Setup); Habilita/desabilita interfaces (USB, Serial, Slot de Expansão, etc.); Nº de série/modelo do equipamento gravada na BIOS em campo não editável, capturável por aplicação de inventário; Campo editável para inserção informação em memória não volátil, capturável por aplicação de inventário; Restabelecimento/Backup de hardware (Computer Agent); Relógio calendário em memória não volátil; Gravação de eventos em memória não volátil; Suporta atualização remoto (BIOS) via software de gerenciamento; Suporta atualização a partir do próprio BIOS (necessário estar conectado à internet); Suporta restauração automática do BIOS, caso seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização; Control de boot em disco rígido, unidade óptica, adaptadores de rede WOL/ PXE e via USB; SMBios: PXE; ASF; WOL by PME; WOL; ACPI; DM I; WS-MAN; SNMP; SMART; SMART; AHCI; Plug and Play; compatível com NIST SP 800-147/ IEC 19678; NIST SP 800 88r1; Regulagem automática do cooler da CPU de acordo com a temperatura; Suporte à tecnologia "Auto Power-On"; Desligamento de vídeo e HD após tempo determinado pelo usuário, e religamento com acionamento do teclado/mouse. <b>Opcional:</b> Suporte a Gerenciamento Remoto Out-of-Band via rede corporativa com suporte a KVM over IP, incluindo acesso as telas do POST e telas gráficas do S.O. DASH 1.2; CIM; CHIP TPM2.0
OPÇÕES DE SOFTWARES <sup>4</sup>	• Aplicativos Office (Word, Excel, Power Point, One Note, Outlook, Publisher, Access, Info Path, Lync); • Software de gerenciamento Daten DT-Manager para gerenciamento do equipamento, redes, etc; • Software Daten Tools para atualizações de Drivers e BIOS, últimas atualizações do Windows, Diagnósticos, etc; • Software para implementação dos recursos de segurança do Chip TPM; • Software de diagnóstico; • Software de higienização de Disco Rígido; • Demais softwares disponíveis para downloads no link: <a href="http://www.daten.com.br/suporte/publico/">http://www.daten.com.br/suporte/publico/</a> ; Outros softwares que não estejam incluídos na lista consulte o fabricante.
OPÇÕES DE PERIFÉRICOS <sup>5</sup>	Opções de Teclados: Teclado Daten, conector USB, ABNT2; Teclado Daten, resistente a derramamento de líquidos, teclas finas (low profile), conector USB, ABNT2; Teclado Daten com leitor de SmartCard, conector USB, ABNT2; Teclado Multimídia Daten, conector USB, ABNT2. Teclado Daten sem fio ABNT2. Opções de Mouse: Mouse Daten óptico, conector USB, ambidestro, com 2 botões e 1 scroll; Mouse Daten laser, conector USB; Mouse Daten óptico com 5 botões, USB. Acompanha mousepad. Monitores Daten. <b>Opcional:</b> Base com ajuste de altura, inclinação e pivot. Caixas de Som Daten, com alimentação via USB; Cabos de dados (analógico e digital); Cabo Y; Adaptadores de vídeo; Cabo de segurança, entre outros. Headset, WebCam. Leitor de SmartCard/Cartão de Memória integrado no teclado ou via USB.
CERTIFICAÇÕES/COMPATIBILIDADE	Compatível com Linux, Windows 10/11, versões 64bits; Conformidade com a diretiva RoHS e Energy Star; PPB, DMI, HCL Windows 11, HCL Linux, Portaria 170 do INMETRO (IEC 60950, IEC 61000, CISPR22, CISPR 24, Eficiência Energética), Rótulo Ecológico da ABNT/ INMETRO (NBR 14.020/ 14.024); NBR 10152:2017/ ISO 7779:2010. Fabricante com certificado: ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007; Fabricante Membro Leadership do consórcio DMTF, JEDEC Standard, Microsoft Gold Partner, UEFI, TCG; Fabricante possui programa de engenharia reversa e reciclagem/descarte seguro dos produtos.
OUTROS	Personalização de BIOS/Hardware; Carregamento de imagem, etiquetas, etc. Manuais, drivers dos componentes, software de instalação, recuperação do sistema e atualizações de BIOS disponíveis no link: <a href="http://www.daten.com.br/suporte/publico/">http://www.daten.com.br/suporte/publico/</a> .
GARANTIA	De 12 a 60 meses, de acordo com as condições requisitadas pelo cliente.

1 – Se faz necessário sistema operacional de 64bits para equipamentos com 4GB ou mais de memória RAM; 2 – Modelo da Placa gráfica integrada varia de acordo com o processador: Até 2Gb de memória compartilhada com a do sistema, dependendo do tamanho da memória e de outros fatores de configuração; 3 – Alguns recursos de segurança e gerenciamento podem variar de acordo com o processador; 4 – A disponibilidade dos aplicativos Office varia de acordo com o Pacote Office; Software de Gerenciamento Daten, com suporte total a tecnologia DASH; 5 – Monitores Daten com tempo/condições de garantia igual à da CPU.



## FABRICANTE

DATEN TECNOLOGIA LTDA

## PROCESSADORES

Suporta processadores AMD Ryzen, Athlon e A Series  
Soquete AM4 até 35W

## CHIPSET

AMD A300. Gerenciamento DASH 1.2 com KVM.

## MEMÓRIA

2 x DDR4 DIMM Slots.  
Suporta até 64GB, DDR4 3200/2666/2400MHz No-ECC, Acesso em duplo Canal.

## SLOT EXPANSÃO (opcionais)

1 Slot M.2 2280 – SSD, Suporta PCIe Gen3 x4;  
1 Slot M.2 2230 – Wireless/Bluetooth (opcional).

## INTERFACE GRÁFICA

1 x D-Sub (VGA) - Resolução máxima de 1920x1600@60Hz; **(opcional)**  
1 x HDMI 1.4 - Resolução máxima de 4096 x 2160@24Hz;  
2 x DisplayPort 1.2 - Resolução máxima de 4096x2304 / 60Hz. **(1x opcional)**  
**Máximo 3 saídas de vídeo**

## ARMAZENAMENTO

1 x SATA III HDD 2,5".  
1 x M.2 M Key 2280 PCIe Gen3 x4/ SATA (opcional).

## REDE

Realtek RTL8125B - 10/100/1000/2500; Conector RJ 45, com Leds Indicativos.

### Opcional:

Realtek RTL8111FP - 10/100/1000; Gerenciamento DASH 1.2 e suporte a KVM;  
Conector RJ 45, com Leds Indicativos. Suporte ao CIM (Common Information Model).

## ÁUDIO

CODEC Realtek ALC897. 8 canais de alta definição, Suporte a Jack-Detection e Multi-streaming.

Amplificar de áudio para alto falante interno de 2W **(opcional)**

## USB

02 USB 2.0 no painel traseiro;  
04 USB 3.2 Gen 1x1 (2 no frontal e 2 no painel traseiro)  
02 USB 3.2 Gen 2x1 Type C no frontal.

## BIOS

- UEFI BIOS Flash Memory, memória não volátil e eletricamente reprogramável, SMBIOS 3.0, ACPI 6.0, SMART, AHCI, BIOS Daten;
- Suporte a NIST SP 800-88r1, NIST SP 800-147;
- Sistema de diagnósticos de Hardware (Beeps);
- Software de diagnóstico no BIOS (CPU, Memória, HD, USB Firmware e Placa Mãe);
- Diagnóstico de detecção de troca de Hardware (HDD e Memória);
- Senha de proteção BIOS (Power On, HD e Setup);
- Habilita/desabilita interfaces (USB, Serial, Slot de Expansão, etc.);
- Nº de série/modelo do equipamento gravada na BIOS em campo não editável, capturável por aplicação de inventário;
- Campo editável para inserção informação em memória não volátil, capturável por aplicação de inventário;
- Rastreamento/Bloqueio de hardware (*Computrace Agent*);
- Relógio calendário em memória não volátil;
- Gravação de eventos em memória não volátil;
- Suporta atualização remoto (BIOS) via software de gerenciamento;
- Suporta restauração automaticamente do BIOS, caso seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização;
- Suporta atualização a partir do próprio BIOS (necessário estar conectado a internet);
- Controle de boot em disco rígido, unidade óptica, adaptadores de rede WOL/ PXE e via USB.

## CONEXÕES INTERNAS

- 1 x socket para processador AMD AM4;
- 2 x socket para memória SODIMM DDR4;
- 1 x conector para alto falante interno;
- 1 x conector LDC para Debug;
- 1 x botão para Chassi "Sensor" de Intrusão;
- 1 x conector para SATA 3;
- 1 x conector para bateria;
- 1 x conector para alimentação SATA;
- 1 x conector para serial;
- 1 x conector para VGA D-SUB;
- 1 x conector para CPU Fan;
- 2 x slots M.2 (opcional).

## CONEXÕES NO PAINTEL FRONTAL

- 1 Botão liga/desliga;
- 2 x USB 3.2 Gen 2x1 Type C;
- 2 x USB 3.2 Gen 1x1 Type A;
- 1 x conector combo (fone e microfone);
- 1 x conector para microfone

## CONEXÕES NO PAINTEL TRASEIRO

- 1 x conector pra alimentação DC;
- 2 x conector digital DisplayPort; **(1x opcional)**
- 1 x conector analógico VGA; **(opcional)**
- 1 x conector digital HDMI;
- 1 x conector de rede RJ45 (10/100/1000Mbps);
- 1 x conector Serial **(opcional)**;
- 2 x USB 2.0.
- 2 x USB 3.2 Gen 1x1

## GERENCIAMENTO

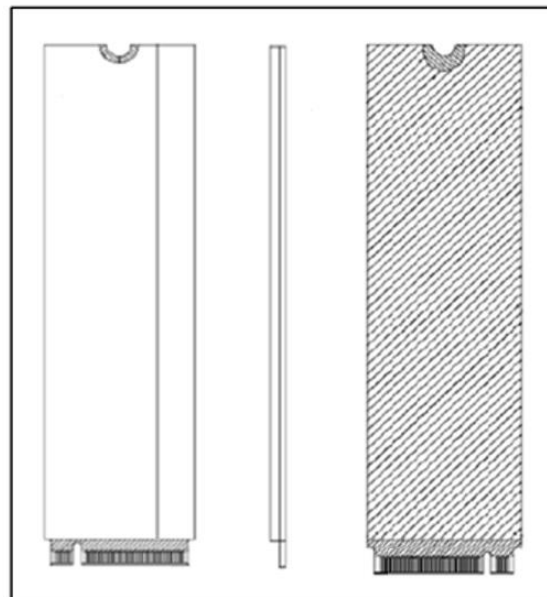
Suporte WfM, DMI, WOL, PXE, ASF, WOR by PME.  
Regulagem automática do cooler da CPU/chassi.

## SEGURANÇA

fTPM2.0. Compatível com a norma TPM especificada pelo TCG.  
Senhas de usuário, Administrador e HDD.  
CHIP TPM 2.0 **(opcional)**

## ARQUITETURA

Proprietário, 197mm x 171,5mm.



## Uma Abordagem sobre o SSD Daten

A série de unidades de estado sólido Daten DS3000 usa os mais recentes lançamentos de controladores e componentes NAND, combinado com tecnologias de software inteligentes para fornecer um SSD que atenda às expectativas de desempenho e durabilidade dos sistemas de computação corporativa.

As vantagens provêm das tecnologias avançadas do SSD Daten DS3000, combinadas com componentes de alta qualidade, sistemas de segurança, componentes selecionados, memória NAND 3D, opção para memória DRAM DDR4 para buffer de dados, além de uma avançada tecnologia embarcada em um sofisticado controlador de última geração. Estes componentes combinados permitem que a série DS3000 entregue velocidades de leitura/ gravação sequenciais e randômicas comparáveis aos melhores SSDs do mercado, porém com uma excelente relação custo-benefício.

Com capacidade real (full capacity) e alta velocidade, a série DS3000 é produzido no formato NGFF M.2 2280 key M com interface PCIE Gen3 x4. É o produto ideal para PC customizado e upgrades,

Isso torna a série DS3000 a escolha mais flexível, com garantia consistente dos mais altos padrões de qualidade. As unidades passam por inspeções rigorosas com os equipamentos de teste SSD mais avançados do mundo, sendo que nenhum erro ou falha é permitido (zero erro). Todas as unidades passam também pelo "mecanismo de teste de resistência" para simular uma variedade de cenários profissionais de leitura e gravação, para garantir a estabilidade e segurança de dados para os usuários.

## TI Verde

A Daten é uma empresa consciente da importância e da necessidade mundial de preservar o meio ambiente e assume sua responsabilidade ambiental. Para isso, atende a todas as normas e certificações necessárias para um desenvolvimento sustentável, respeitando o meio ambiente, bem como o consumidor, refletindo isso no desenvolvimento, fabricação e acompanhamento do ciclo de vida de seus produtos. TI Verde ou Green IT, ou ainda, Tecnologia da Informação Verde é uma tendência mundial voltada para o impacto dos recursos tecnológicos no meio ambiente.

## PPB

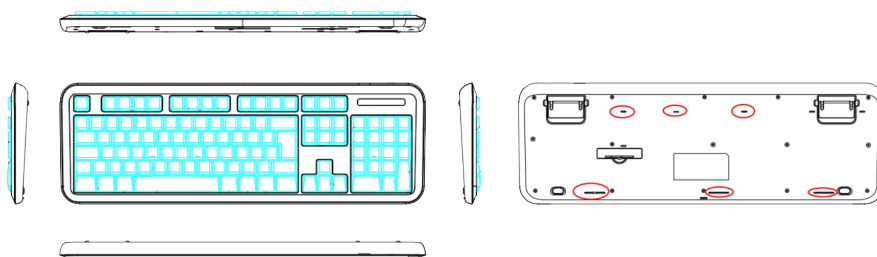
Com planta fabril localizada no Polo Tecnológico de Ilhéus, a Daten participa do Processo Produtivo Básico (PPB), baseado na Lei de Informática (Leis 8.248, 10.176 e 11.077), que apoia empresas produtoras de equipamentos de informática e que tenham por prática investir em pesquisa e desenvolvimento (P&D).



ESPECIFICAÇÃO				
Opções do Sistema Operacional	Windows 11 Pro 64 bit; Windows 10 Pro 64 bit.			
	Linux, Mac			
Controlador	Foresee 7,1mmx11mm			
NAND Flash	Até 4 BGA132Ball, 3D, Taxa de transferência até 1600MT/s.			
Capacidade	TBW (TB)			
128GB	> 384			
256GB	> 768			
512GB	> 1536			
1024GB	> 3072			
2048GB	> 6144			
* PERFORMANCE	CrystalDiskMark (MB/s)		IOMeter (IOPS)	
Capacidade	Leitura mínima sequencial	Escrita mínima sequencial	Leitura mínima randômica	Escrita mínima randômica
120/ 128GB	1.600	900	71.000	180.000
240/ 256GB	3.300	1.800	135.000	260.000
480/ 512GB	3.400	2.900	250.000	270.000
960/ 1024GB	3.500	3.000	350.000	280.000
1920/ 2048GB	3.400	3.100	360.000	270.000
AMBIENTE				
Alimentação	DC 3,3V 1A			
Temperatura de Operação	0°C a 70°C			
Resistente a shock mecânico	1500G			
MTBF	2.000.000 horas			
FORM FACTOR e CONECTORES				
Form Factor	NGFF M.2 2280 Key M			
Conector Alimentação e dados	M.2			
Interface	PCIE GEN3 x4, NVMe 1.4, PCI Express 3.0			
DIMENSÃO e PESO				
Dimensão	80mm (c) x 22mm (l) x 2,3mm (a)			
Peso	10g			
TECNOLOGIA				
TRIM	Aumenta a vida útil e desempenho do SSD, permite que o sistema operacional informe ao SSD que blocos de dados não são mais utilizados e podem ser apagados			
SMART	Monitora, detecta e reporta possíveis falhas antecipadamente.			
SECURE ERASE	Formatação segura, sem a possibilidade de recuperação dos dados.			
OVER PROVISION	Reserva espaço extra que é utilizado para melhorar o desempenho e a confiabilidade nos ciclos de gravação da memória Flash.			
ERROR CORRECTION CODE (ECC)	LDPC (Low Density Parity Check) do algoritmo ECC, detecta e corrige erros que podem ocorrer durante o processo de leitura, garantindo que os dados foram lidos corretamente.			
WRITE PROTECT	É um mecanismo que evita que os dados sejam escritos em um bloco ruim, protegendo com precisão os dados que já estão armazenados no SSD.			
WEAR LEVELING	Prolonga a vida útil da flash NAND distribuindo os ciclos de gravação e exclusão de maneira uniforme.			
CRIPTOGRAFIA	Suporta o armazenamento de dados criptografados com chave de 128 bits			
BAD BLOCK MANAGEMENT	Algoritmo de gerenciamento eficiente para detectar os blocos defeituosos que aparecem com o uso, evitando que dados sejam armazenados em blocos defeituosos, melhorando ainda mais a confiabilidade dos dados.			
NCQ	Melhora o desempenho e aumenta a vida útil.			
READ ONLY MODE (END OF LIFE)	Quando a unidade acumula milhões de ciclos de gravação e exclusão, o desgaste pode causar um número crescente de bloco ruim. Quando o número de blocos bons utilizáveis estiver abaixo de índice seguro, o controlador irá notificar o host por meio de evento AER, aviso crítico para entrar no modo somente leitura para evitar que mais dados sejam corrompidos. Quando o usuário deve providenciar a substituição da unidade por outra imediatamente.			
FIRMWARE UPGRADE	Permite atualização do firmware.			

\*Podem ocorrer pequenas variações de performance conforme o modelo da NAND utilizada.

DATEN TECNOLOGIA ®. Todos os direitos reservados. Fotos meramente ilustrativas. Empresa beneficiada pela Lei da Informática. A Daten reserva-se o direito de realizar as alterações que julgar necessárias em seu conteúdo sem prévio aviso. Versão 2022.1



## Especificações:

Características Especiais	Cor preto
	Mais de 1200 caracteres por minuto
	Vida útil superior a 20.000.000 de toques
	Extremidades arredondadas
	Padrão AT e ABNT-2 com 107 teclas. Todos os caracteres da língua Portuguesa-BR
	Ajuste de inclinação/altura 5° para 15°
	Plug and Play
	Leds: Num Lock, Caps Lock e Scroll Lock
	Teclas de função do Windows (logo) e acesso ao menu de atalho
	Teclas de função: F1 a F12
Teclas Silenciosas	
Teclas com gravação resistente, permitindo o uso contínuo sem que a impressão dos caracteres nas teclas se deteriore com o tempo (teclas apagadas).	
Resistente a derramamento de líquidos	
Teclas finas	
Cabo 1,8mts	
Dimensão: 466×154×26mm (30mm com inclinação)	
Peso: 545g	
Função Multimídia	Internet: Página inicial, E-mail
Conector	Multimídia: Mudo, Volume +, Volume -, Retroceder, Avançar, Stop, Play/pause
Sistemas Suportado	USB
Certificações / Compatibilidade	Microsoft Windows 7/8/8.1/10/11 e Distribuições Linux
Opcionais	Atende a diretiva RoHS; UL/IEC 60950, CE/IEC61000
	Apoio para pulsos

# AMD Ryzen™ 5 PRO 4655GE

## GENERAL SPECIFICATIONS

### CONNECTIVITY

### GRAPHICS CAPABILITIES

### PRODUCT IDS

### KEY FEATURES

## General Specifications

<b>Platform:</b>	Desktop
<b>Product Family:</b>	AMD Ryzen™ PRO Processors
<b>Product Line:</b>	AMD Ryzen™ 5 PRO 4000 Series Desktop Processors
<b>Former Codename:</b>	"Renoir"
<b># of CPU Cores:</b>	6
<b># of Threads:</b>	12
<b>Max. Boost Clock<sup>Ⓢ</sup>:</b>	Up to 4.2GHz
<b>Base Clock:</b>	3.3GHz
<b>L1 Cache:</b>	384KB
<b>L2 Cache:</b>	3MB
<b>L3 Cache:</b>	8MB
<b>Default TDP:</b>	35W
<b>Processor Technology for CPU Cores:</b>	TSMC 7nm FinFET
<b>Unlocked for Overclocking<sup>Ⓢ</sup>:</b>	No
<b>CPU Socket:</b>	AM4
<b>Thermal Solution (MPK):</b>	Wraith Stealth
<b>Max. Operating Temperature (Tjmax):</b>	95°C
<b>Launch Date:</b>	11/11/2022
<b>*OS Support:</b>	Windows 11 - 64-Bit Edition Windows 10 - 64-Bit Edition RHEL x86 64-Bit Ubuntu x86 64-Bit *Operating System (OS) support will vary by manufacturer.

## Connectivity

<b>PCI Express® Version:</b>	PCIe® 3.0
<b>System Memory Type:</b>	DDR4
<b>Memory Channels:</b>	2
<b>System Memory Specification:</b>	Up to 3200MT/s

## Graphics Capabilities

<b>Integrated Graphics:</b>	Yes
<b>Graphics Model:</b>	Radeon™ Graphics
<b>Graphics Core Count:</b>	7
<b>Graphics Frequency:</b>	1900 MHz



## Product IDs

<b>Product ID Tray:</b>	100-000001156
<b>Product ID MPK:</b>	100-100001156MPK

## Key Features



<b>Supported Technologies:</b>	AMD PRO technologies
--------------------------------	----------------------

### Subscribe to the latest news from AMD

 (<http://www.facebook.com/amd>)    (<https://twitter.com/amd>)

 (<https://www.instagram.com/amd>)    (<https://www.linkedin.com/company/amd>)

 (<https://www.amd.com/en/preferences.html>)

 ([https://www.youtube.com/user/amd?sub\\_confirmation=1](https://www.youtube.com/user/amd?sub_confirmation=1))    (<https://www.twitch.tv/amd>)

## Company

[About AMD \(/en/corporate.html\)](/en/corporate.html)

[Management Team \(/en/corporate/leadership.html\)](/en/corporate/leadership.html)

[Corporate Responsibility \(/en/corporate/corporate-responsibility.html\)](/en/corporate/corporate-responsibility.html)

[Careers \(https://careers.amd.com/careers-home\)](https://careers.amd.com/careers-home)

[Contact Us \(/en/corporate/contacts.html\)](/en/corporate/contacts.html)

## News & Events

[Newsroom \(/en/newsroom.html\)](/en/newsroom.html)

[Events \(https://www.amd.com/en/corporate/events.html\)](https://www.amd.com/en/corporate/events.html)

[Blogs \(https://community.amd.com/t5/blogs/ct-p/amd-blogs\)](https://community.amd.com/t5/blogs/ct-p/amd-blogs)

[Media Library \(/en/newsroom/media-library.html\)](/en/newsroom/media-library.html)

## Community

[Support \(https://community.amd.com/t5/support-forums/ct-p/supprtforums\)](https://community.amd.com/t5/support-forums/ct-p/supprtforums)

[Developer \(https://community.amd.com/t5/developers/ct-p/devgurus\)](https://community.amd.com/t5/developers/ct-p/devgurus)

[Red Team \(https://community.amd.com/t5/red-team/ct-p/red-team\)](https://community.amd.com/t5/red-team/ct-p/red-team)

## Partners

[Developer Central \(https://www.amd.com/en/developer.html\)](https://www.amd.com/en/developer.html)

[AMD Partner Hub \(https://www.amd.com/en/partner.html\)](https://www.amd.com/en/partner.html)

[Partner Resource Library \(https://www.amd.com/en/partner/resources/resource-library.html\)](https://www.amd.com/en/partner/resources/resource-library.html)



[Authorized Distributors \(https://www.amd.com/en/partner/resources/distributors.html\)](https://www.amd.com/en/partner/resources/distributors.html)

## Investors

[Investor Relations \(https://ir.amd.com/\)](https://ir.amd.com/)

[Financial Information \(https://ir.amd.com/financial-information\)](https://ir.amd.com/financial-information)

[Board of Directors \(https://ir.amd.com/leadership-governance/board-of-directors\)](https://ir.amd.com/leadership-governance/board-of-directors)

[Governance Documents \(https://ir.amd.com/leadership-governance/governance-documents\)](https://ir.amd.com/leadership-governance/governance-documents)

[SEC Filings \(https://ir.amd.com/sec-filings\)](https://ir.amd.com/sec-filings)

[Terms and Conditions \(/en/legal/copyright.html\)](/en/legal/copyright.html)

[Privacy \(/en/legal/privacy.html\)](/en/legal/privacy.html)

[Trademarks \(/en/legal/trademarks.html\)](/en/legal/trademarks.html)

[Statement on Forced Labor \(https://www.amd.com/content/dam/amd/en/documents/corporate/cr/statement-human-trafficking-forced-labor.pdf\)](https://www.amd.com/content/dam/amd/en/documents/corporate/cr/statement-human-trafficking-forced-labor.pdf)

[Fair & Open Competition \(/en/legal/competition.html\)](/en/legal/competition.html)

[UK Tax Strategy \(https://www.amd.com/system/files/documents/amd-uk-tax-strategy.pdf\)](https://www.amd.com/system/files/documents/amd-uk-tax-strategy.pdf)

[Cookies Policy \(/en/legal/cookies.html\)](/en/legal/cookies.html)

[Cookies Settings](#)

© 2023 Advanced Micro Devices, Inc.



### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Produto Nacional com PPB;  
 Conformidade com a Norma Brasileira NBR 14136 Classe II;  
 Dupla isolamento (dispensa o uso do pino terra);  
 Proteção contra curto-circuito;  
 Filtro de linha integrado contra surtos de voltagem e tensão;  
 MTBF (carga total) > 100.000 Horas.

### ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Voltagem – 90~264 Volts;  
 Corrente – 1,5 Amperes;  
 Frequência de entrada – 47~63Hz;  
 Potência – 65 Watts.

### SAÍDAS – DC (Corrente contínua)

+19V 3.42A.

### CABOS

Cabo DC 1,80mts com plug padrão 5,5mm x 2,5mm;  
 Cabo AC 1,00mts.

### SEGURANÇA / NORMAS

IEC60950, IEC61000 e anexo E da portaria 170 INMETRO.

### PROTEÇÃO

UVP (proteção de subtensão);  
 OVP (proteção contra sobretensão);  
 SCP (curto-circuito de proteção);  
 OPP (proteção contra sobrecarga);  
 OCP (proteção de sobrecorrente).

### DIMENSÕES

109mm (c) x 46mm (l) x 30mm (a).

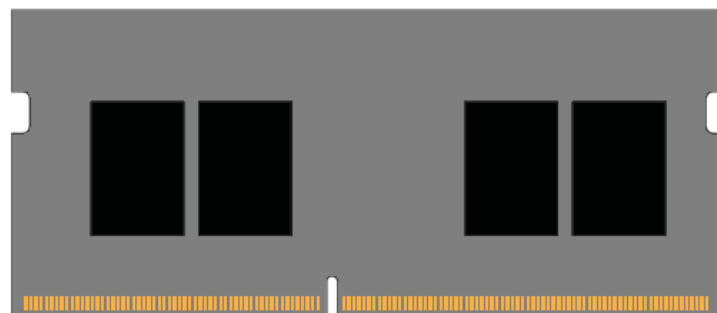
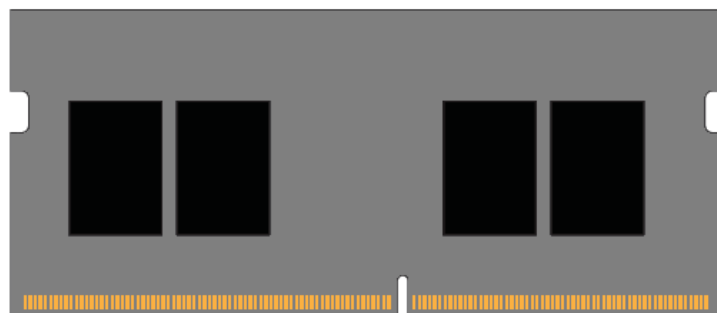
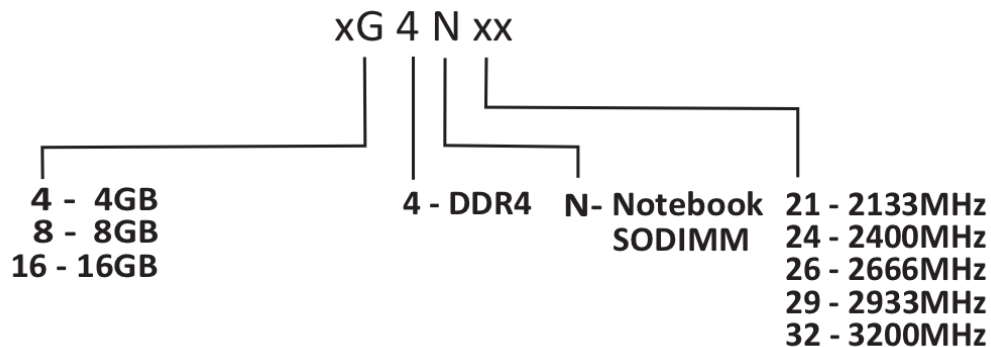
### EFICIÊNCIA

Nível de eficiência V (>87%).

### AMBIENTE

Temperatura de armazenamento: -40°C até +70°C.

## MODELOS



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PCB 8 Layers - 84SRCA (8 chips) / PCB 16 Layers 8ASRCE (16 chips)

Arquitetura DDR (Double Data Rate)

Padrão JEDEC, alimentação VDD = VDDQ = 1.2V

"Data Strobe" bi-direcional

Latência programável "CAS latency" (14,15,16,17,18)

Ajuste de impedância OCD (Off Chip Driver)

Terminação "On-Die"

16 bancos internos, 4 grupos com 4 bancos cada

SPD (Serial presence detect) com EEPROM

Dimensão padrão SODIMM 260 pinos

Conformidade com diretiva RoHS

Temperatura de operação 0° C até 85° C

Contatos banhados a ouro



Conheça os diferenciais do monitor Daten DM215, uma opção completa e versátil, para uma experiência visual excepcional, priorizando o conforto e a praticidade para o usuário:

- Ajuste de altura de até 210mm para adaptação personalizada.
- Pivot de 90° para facilidade na orientação da tela.
- Giro lateral de até 45° para proporcionar o ângulo ideal.
- Inclinação ajustável de -8° a 24°±3°, garantindo conforto ergonômico.
- Roteamento Perfeito de Cabos com o pedestal do monitor DM215, apresenta uma abertura estratégica para um roteamento perfeito dos cabos.

## Especificações:

Tamanho	21,5" - Formato 16:9
Resolução máxima	1920x1080@75Hz (FULL HD)
Brilho / Suporte de cores	250 cd/m <sup>2</sup> / 16.7M/ sRGB 100%
Contraste	5.000.000:1 (DFC) / 3.000:1 (Estático)
Ângulo de Visão	178° (H) / 178° (V)
Pixel Pitch / Tempo de Resposta	0,2493 x 0,241mm / 5ms
Consumo de Energia / Fonte	17W (Típico) / 100-240VAC 50-60Hz, automática, Interna. Cabos de força padrão NBR-14136. 0,5W (Standby)
Tratamento da tela	Antirreflexo
Frequência Analógica / Digital	H: 30 ~ 83 KHz V: 56 ~ 75 Hz / H: 30 ~ 83 KHz V: 56 ~ 75 Hz
Conexão	D-Sub (VGA), HDMI 1.4, DisplayPort (Opcional)
Vesa / Cor / Segurança	75 x 75 / Preto / Slot Trava Kensington
Dimensões (L x A x P)	Líquida (sem base): 494 x 41,2 x 286mm
Peso (kg)	Líquido: 2,28kg Bruto: 3,15kg
Ajustes	Inclinação (-5°~15°±3°)
Recursos e Outros	Menu/Auto ajuste/Exit/Liga-desliga/OSD (On Screen Display)/Controle digital de brilho/Contraste/Posicionamento vertical e horizontal/Permite reset para o padrão de fábrica/Controle de cor, seleção RGB e temperatura da cor/Permite configurar o tempo de exibição do Menu digital/Permitir escolher o idioma. Com a tecnologia "Flicker-Free Screen" reduzindo o efeito de cintilação que pode causar tensão ocular e fadiga, melhorando produtividade, conforto e bem-estar do usuário. Com a tecnologia "Low Blue Light" que reduz a quantidade de luz azul emitida pela tela, que pode levar a insônia e irritação ocular.
Opcionais	2x alto falante 3W cada Ajuste de altura (110mm), Pivot (90°), Giro (45°) e Inclinação (-8°~24°±3°)
Acessórios Opcionais	Cabo HDMI, Cabo DisplayPort, Cabo VGA, Cabo Y, Cabo USB, Cabo de segurança com trava tipo Kensington, Suporte VESA para fixar Minipc/NUC.
Certificações/Compatibilidade	Compatível com Linux, Windows 11; Conformidade com a diretiva RoHS e Energy Star; PPB, DMI, HCL Windows 11, Portaria INMETRO nº 304 de 06 de novembro de 2023 que revogou a portaria Inmetro 170/2012 (IEC 62368-1 que substituiu o IEC60950, IEC 61000, CISPR 32 e CISPR 35 que substituíram o CISPR22 e 24, Eficiência Energética), Rótulo Ecológico da ABNT/ INMETRO (NBR 14.020/ 14.024); Fabricante com certificado ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018; ISO 37001:2017; Fabricante Membro Leadership do consórcio DMTF, JEDEC Standard, Microsoft Gold Partner, UEFI, TCG; Fabricante possui programa de engenharia reversa e reciclagem/descarte seguro dos produtos.

DATEN TECNOLOGIA ®. Todos os direitos reservados. Fotos meramente ilustrativas. Empresa beneficiada pela Lei da Informática. A Daten reserva-se o direito de realizar as alterações que julgar necessárias em seu conteúdo sem prévio aviso. Versão 1204.2024





## CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

- Cor preto;
- Sensor ótico, com resolução de 1.200dpi – Movimentos precisos e sem falhas;
- Mais de 4 mil quadros por segundo;
- Vida útil: Mais de 2 milhões de cliques;
- 03 botões, sendo 1 Wheel para rolagem da tela;
- Extremidades arredondadas;
- Plug and Play;
- Formato ergonômico;
- Ambidestro;
- Dispensa o uso de mousepads.

## CONECTOR

- USB.

## SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATÍVEIS

- Microsoft Windows 7/8/8.1/10/11;
- Distribuições Linux.

## CERTIFICAÇÕES / COMPATIBILIDADE

- Atende a diretiva RoHS; UL/IEC 60950, CE/IEC61000.

## OPCIONAIS

- Mousepad / Mousepad com apoio para pulsos.