



### Uma Abordagem sobre o SSD Daten

A série de unidades de estado sólido Daten DS4000 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 DS4000, 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 DS4000 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 DS4000 é produzido no formato NGFF M.2 2280 key M com interface PCIe Gen4 x4. É o produto ideal para PC customizado e upgrades,

Isso torna a série DS4000 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	Maxio			
NAND Flash	Até 4 BGA, 3D, Taxa de transferência até 2000MT/s.			
Capacidade	TBW (TB)			
512GB	> 256			
1024GB	> 512			
2048GB	> 1024			
* PERFORMANCE	CrystalDiskMark (MB/s)	IOMeter (IOPS)		
Capacidade	Leitura mínima sequencial	Escrita mínima sequencial	Leitura mínima randômica	Escrita mínima randômica
480/ 512GB	5.200	2.500	470.000	870.000
960/ 1024GB	6.000	4.800	810.000	940.000
1920/ 2048GB	6.200	5.500	1.000.000	1.000.000
AMBIENTE				
Alimentação	DC 3,3V 1,4A			
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 Gen4 x4, NVMe 2.0, PCI Express 4.0			
DIMENSÃO e PESO				
Dimensão	80mm (c) x 22mm (l) x 2,3mm (a)			
Peso	10g			
TECNOLOGIA				
SED	Proteção de dados ponta a ponta, criptografia em hardware AES de 256 bits e gerenciamento de segurança TCG Opal 2.0 (opcional)			
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.			
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 0511.2025