

PROPOSTA COMERCIAL

PREGÃO PRESENCIAL Nº 05/2023

OBJETO: AQUISIÇÃO DE HDS PARA CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA

Razão Social da Proponente: JEFFERSON FERREIRA DOS SANTOS 35523544841

CNPJ: 47.586.760/0001-96 I.E.: 798.726.224.118

Endereço: Rua Sinhorinha Antunes Martins, nº 115 Bairro: Jd. Santa Catarina 1

Cidade: Sorocaba UF:SP CEP:18079-410

Item	Produto	Material	Quantidade	Marca	Valor Unit.	Valor Total
01	HD tipo SSD	Formato: 2,5 pol - Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 480GB - NAND: TLC - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C - Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C - Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 — 800 Hz) - Vibração quando não está em operação: 20Gpico (10 — 2000Hz) - Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB	180	Kingston	R\$ 350,00	R\$ 63.000,00
02	HD PC Interno	HD Sata 3 3TB Hitachi Ultrastar 7k3000 Hua723030ala641	05	Hitachi Ultrastar	R\$ 445,27	R\$ 2.226,35
Total:						R\$ 65.226,35

Valor Global R\$ 65.226,35 (Sessenta e cinco mil duzentos e vinte e seis reais e trinta e cinco centavos)

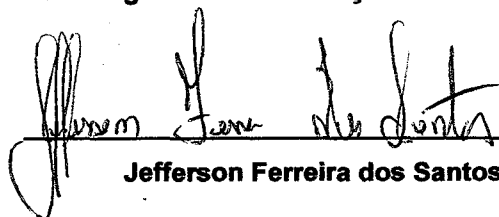
Prazo de Validade da proposta: 60 dias.

Condições de Pagamento: Conforme edital.

Prazo e local de entrega: Conforme edital.

Declaro sob as penas da Lei, que não existe fato que impeça nossa empresa de participar de licitações e contratar com a Administração Pública, assim como não existem fatos que descumprem o dispositivo no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

Data: 24/03/2023


Jefferson Ferreira dos Santos

RG: 45.537.947-6

e-mail: silvaesantos.licitacoes@gmail.com

Silva & Santos – Soluções Integradas

CNPJ: 47.586.760/0001-96

Sorocaba - SP

silvaesantos.licitacoes@gmail.com

PROPOSTA COMERCIAL

PREGÃO PRESENCIAL Nº 05/2023

OBJETO: AQUISIÇÃO DE HDS PARA CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA

Razão Social da Proponente: JEFFERSON FERREIRA DOS SANTOS 35523544841

CNPJ: 47.586.760/0001-96 I.E.: 798.726.224.118

Endereço: Rua Sinhorinha Antunes Martins, nº 115 Bairro: Jd. Santa Catarina 1

Cidade: Sorocaba UF:SP CEP:18079-410

Item	Produto	Material	Quantidade	Marca	Valor Unit.	Valor Total
01	HD tipo SSD	Formato: 2,5 pol - Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 480GB - NAND: TLC - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C - Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C - Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 — 800 Hz) - Vibração quando não está em operação: 20Gpico (10 — 2000Hz) - Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB	60	Kingston	R\$ 350,00	R\$ 21.000,00
Total:						R\$ 21.000,00

Valor Global R\$ 21.000,00 (Vinte e um mil reais)

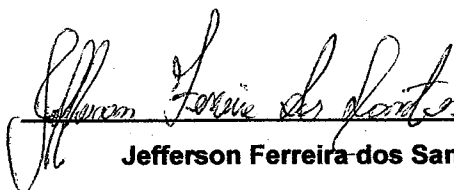
Prazo de Validade da proposta: 60 dias.

Condições de Pagamento: Conforme edital.

Prazo e local de entrega: Conforme edital.

Declaro sob as penas da Lei, que não existe fato que impeça nossa empresa de participar de licitações e contratar com a Administração Pública, assim como não existem fatos que descumpram o dispositivo no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

Data: 24/03/2023


Jefferson Ferreira dos Santos

RG: 45.537.947-6

e-mail: silvaesantos.licitacoes@gmail.com

Silva & Santos – Soluções Integradas

CNPJ: 47.586.760/0001-96

Sorocaba - SP

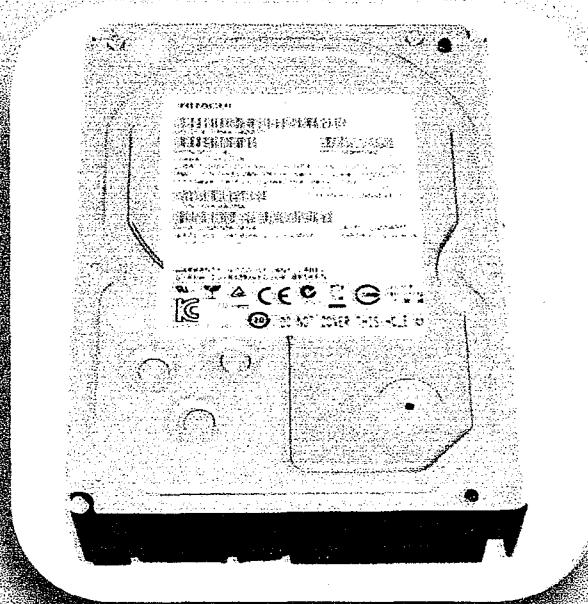
silvaesantos.licitacoes@gmail.com

CATÁLOGO

HD SSD Kingston A400 - 480GB



- Formato: 2,5 pol - Interface: SATARev.3.0 (6Gb/s)
- compatível com a versão anterior SATA Rev.2.0 (3Gb/s)
- Capacidades: 480GB -NAND: TLC
- Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação
- Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C
- Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C
- Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 — 800 Hz)
- Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 — 2000 Hz)
- Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB

HD Sata3 - 3TB Hitachi Ultrastar 7k 3000

Silva & Santos - Soluções Integradas
Cnpj: 47.586.760/0001-96
Sorocaba - SP



GUIVI TECNOLOGIA LTDA ME – CNPJ 06.158.818/0001-13
Rua Comandante Salgado, 326 – Vila Hortência –
Sorocaba-SP
CEP 18020-264 – 15 32326250 – 15 998121212

PREGÃO 15/2018

CARTA DA PROPOSTA COMERCIAL

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES DA CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA

Prezados Senhores, Proposta que faz a empresa: GUIVI TECNOLOGIA LTDA ME, GRUPO RECHE, inscrita no CNPJ/MF no 06.158.818/0001-13, inscrição estadual no 669.652.216.110, estabelecida a Rua Comandante Salgado, 326, Bairro Vila Hortência, Tel 15 32326250 / 15 998121212, E-mail gladson@gruporeche.com.br Cidade Sorocaba, Estado de São Paulo, para Contratação de Empresa para aquisição de STORAGE e discos rígidos para a Câmara Municipal de Sorocaba, conforme Termo de Referência Anexo II, conforme segue:

LOTE 1

Item	Produto	Descrição	Quantidade	Valor	Valor Total
1	HD tipo SSD	- Formato: 2,5 pol - Interface: SATARev.3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev.2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 480GB -NAND: TLC - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C - Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C - Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 — 800 Hz) - Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 — 2000 Hz) - Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB MARCA: SSD 480 GB KingstonA400, SATA	180	R\$347,67	R\$ 62.580,60
2	HDPC Sata 3 TB interno	Hard Diskinterno com 3 TeraBytes, com as seguintes características mínimas: Especificações: - Capacidade: 3 TB - Tecnologia de armazenamento: HDD - Dados do cache: 64 MB - Interfaces: SATAIII - Aplicações: PC - Localização do disco: Interno - Fator de forma: 3.5 " - Velocidade de rotação: 7200 rpm MARCA: Hd Seagate 3Tb SaS 128mb 7200rpm 3,5" Constellation ES.3 ST3000NM0023	5	R\$452,27	R\$ 2.261,33

Valor total para Lote 1 : R\$ 64.841,93 (sessenta e quatro mil, oitocentos e quarenta e um reais e noventa e três centavos)

Todos os preços apresentados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação da proposta, incluindo tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete, lucro, bem como todos que se fizerem necessários para o cumprimento do objeto ora licitado.

O produto ofertado atende todas as exigências do edital.

Indica: para assinatura do contrato o (a) Sr DANIEL DE OLIVEIRA BORBA, RG n. N°28.457.993-2 e do CPF n.° 085.433.187-50, para acompanhamento e a quem a Câmara Municipal de Sorocaba deverá reportar-se para esclarecimentos de quaisquer dúvidas referentes ao objeto licitado.

e autoriza o crédito em conta corrente com as seguintes características: Banco Itaú, Agência nº 8073, conta corrente nº: 10250-4

E-mail institucional: gladson@gruporeche.com.br

E-mail pessoal: gladsonreche@gmail.com

Declara que: tem ciência e submissão às condições deste Edital e seus anexos, além da lei nº 8666/93 e suas alterações, que rege a presente licitação.

não tem impedimento de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública. O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias

Sorocaba, 23 de Março de 2023.



DANIEL DE OLIVEIRA BORBA
RG n.°28.457.993-2
CPF n.° 085.433.187-50







INFODIRECT

Rua dos Caetés, 55, Sala 101 - Bairro Iguaçu
Ipatinga/MG | CEP 35162-038
(31) 3822-2483 | E-mail: contato.infodirect@gmail.com
CNPJ: 12.959.463/0001-64 | INSC. EST.: 001.705279.00-76

Ilmo. Sr.
Pregoeiro da
CÂMARA DE SOROCABA-SP

REF.: Proposta à Licitação nº 005/2023
Abertura: 24/03/2023 - 9:00 horas.

Apresentamos nossos preços para produção de:

ITEM	LOTE 1	MARCA	UNID	QUANT	V-UNIT	V-TOTAL
1	HD tipo SSD - Formato: 2,5 pol - Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 480GB - NAND: TLC - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C - Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C - Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 — 800 Hz) - Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 — 2000 Hz) - Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB Referência: SSD 480 GB Kingston A400, SATA	Goldenfir T650 480GB	UNID	180	187,00	33.660,00
2	HD PC Sata 3 TB interno Hard Disk interno com 3 Tera Bytes , com as seguintes características mínimas: Especificações: - Capacidade: 3 TB - Tecnologia de armazenamento: HDD - Dados do cache: 64 MB - Interfaces: SATA III- Aplicações: PC - Localização do disco: interno - Fator de forma: 3.5 " - Velocidade de rotação: 7200 rpm Referência: Hd Seagate 3Tb SaS 128mb 7200rpm 3,5" Constellation ES.3 ST3000NM0023 ou HD Hitachi Sata 3 3TB Ultrastar 7k3000 Hua723030a1a641 ou HD Seagate SkyHawk Interno 3TB ST3000VX006 ou HD Western Digital Red Modelo: WD30EFAQ ou similar que atenda às especificações.	Seagate ST3000VX006 3TB	UNID	5	314,50	1.572,50
Valor Total Lote 1 (trinta e cinco mil duzentos e trinta e dois reais e cinquenta centavos)						35.232,50
ITEM	LOTE 2	MARCA	UNID	QUANT	V-UNIT	V-TOTAL

INFODIRECT

Rua dos Caetés, 55, Sala 101 - Bairro Iguaçu
Ipatinga/MG | CEP 35162-038
(31) 3822-2483 | E-mail: contato.infodirect@gmail.com
CNPJ: 12.959.463/0001-64 | INSC. EST.: 001.705279.00-76

1	HD tipo SSD - Formato: 2,5 pol - Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 480GB - NAND: TLC - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C - Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C - Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 —800 Hz) - Vibração quando não está em operação: 20G pico (10— 2000 Hz) Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB Referência: SSD 480 GB Kingston A400, SATA	Goldenfir T650 480GB	UNID	60	187,00	11.220,00
Valor Total Lote 2 (onze mil duzentos e vinte reais)						11.220,00
Valor Total de Todos os Lotes (Quarenta e seis mil, quatrocentos e cinquenta e dois reais e cinquenta centavos.)						46.452,50

-Dados Bancários : Banco Inter - Agência: 0001 - Conta: 45726264 - PIX: 12.959.463/0001-64

-Banco do Brasil - Agência: 3003-1 / Conta: 51774-7

-Banco Itau - Agência: 3109 / Conta: 99848-8

- VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias a partir da abertura desta.

-Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, frete até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação e que estou de acordo com todas as normas da solicitação de propostas e seus anexos.

-Prazo de suporte e garantia: 12 (doze) meses

REPRESENTANTE LEGAL PARA FINS DE ASSINATURA DE CONTRATO:

Nome: Charles Silva Nunes

Identidade: 10.023.063 - Org. Expedidor: SSP-MG

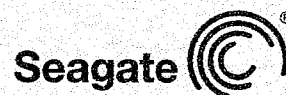
CPF: 061.864.076-24 Estado Civil: Solteiro

Endereço: Rua Caetés, nº 55, sala 101 - Iguaçu - 35162038 Cidade: Ipatinga-MG

Ipatinga, 24 de março de 2023.

Renato Fagundes Vianna

Rep. Comercial CPF 424.774.170-53 - RG- 6023711778



Data Sheet

SV35 Series™

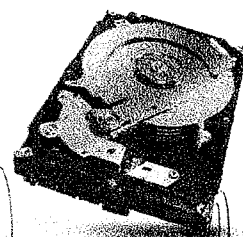
Surveillance-Optimized Storage

Key Advantages

- The industry's only surveillance-optimized hard drive platform with 1, 2 and 3TB capacity options
- A hard drive series tested and tuned for high write-cycle workloads typical in video surveillance storage systems
- 24x7 operational capabilities while maintaining high MTBF of 1M hours
- Performance driven by a 7200-RPM base platform, with 64MB DDR2 DRAM and optimized write caching surveillance algorithms
- 1TB-per-disk technology takes your surveillance storage further with lower cost/GB to support HD resolutions, enhanced performance and best-in-class support.
- Seagate AcuTrac™ servo technology provides accurate read-write operation even in challenging operating environments.
- 2A current-limited startup to support the use of embedded system power supplies
- Spin control features enable power-on in standby mode or drive spin-down to conserve power and improve reliability during archival periods

Best-Fit Applications

- NVR
- Embedded SDVR
- Hybrid SDVR
- PC-based SDVR



SV35 Series™

Surveillance-Optimized Storage



Specifications	3TB	2TB	1TB
Model Number	ST3000VX000	ST2000VX000	ST1000VX000
Interface Options	SATA 6Gb/s NCQ	SATA 6Gb/s NCQ	SATA 6Gb/s NCQ
Performance			
Spindle Speed (RPM)	7200	7200	7200
Cache, Multisegmented (MB)	64	64	64
SATA Transfer Rates Supported (Gb/s)	6.0/3.0/1.5	6.0/3.0/1.5	6.0/3.0/1.5
Seek Average, Read (ms)	<8.5	<8.5	<8.5
Seek Average, Write (ms)	<9.5	<9.5	<9.5
Average Data Rate, read/write (MB/s)	156	156	156
Max Sustained Data Rate, OD read, (MB/s)	210	210	210
Configuration/Organization			
Heads/Disks	6/3	6/3	2/1
Bytes per Sector	4096	4096	4096
Voltage			
Voltage Tolerance, Including Noise (5V)	±5%	±5%	±5%
Voltage Tolerance, Including Noise (12V)	+10%/–7.5%	+10%/–7.5%	+10%/–7.5%
Reliability/Data Integrity			
Load/Unload Cycles	300,000	300,000	300,000
Nonrecoverable Read Errors per Bits Read, Max	1 per 10E14	1 per 10E14	1 per 10E14
MTBF (hours)	1M	1M	1M
Annualized Failure Rate (AFR)	<1%	<1%	<1%
Power-On Hours	8760	8760	8760
Power Management			
Startup Power (A)	2.0	2.0	2.0
Operating Mode, Typical (W)	8.0	8.0	5.90
Idle2 Average (W)	5.40	5.40	3.36
Standby Mode (W)	0.75	0.75	0.63
Sleep Mode (W)	0.75	0.75	0.63
Environmental			
Temperature			
Operating (ambient, min °C)	0	0	0
Operating (drive case, max °C)	60	60	60
Nonoperating (ambient, min °C)	–40	–40	–40
Nonoperating (ambient, max °C)	70	70	70
Physical			
Height (mm/in)	26.11/1.028	26.11/1.028	19.98/0.787
Width (mm/in)	101.6/4.0	101.6/4.0	101.6/4.0
Depth (mm/in)	146.99/5.787	146.99/5.787	146.99/5.787
Weight (g/lb)	626/1.38	626/1.38	400/0.88
Carton Unit Quantity	20	20	25
Cartons per Pallet	40	40	40
Cartons per Layer	8	8	8

© 2011 Seagate Technology. All rights reserved. Seagate, the Seagate logo, SV35, and the Seagate logo are trademarks of Seagate Technology Corporation. All other trademarks are the property of their respective owners.

www.seagate.com

Product Name: ST3000VX000
 SATA Port: SATA 6Gb/s
 Length: 146.99mm (5.787in)

Seagate Technology Corporation, 3500 Deer Creek Road, San Jose, CA 95131, USA
 Seagate Technology Corporation, 3500 Deer Creek Road, San Jose, CA 95131, USA
 Seagate Technology Corporation, 3500 Deer Creek Road, San Jose, CA 95131, USA

© 2011 Seagate Technology. All rights reserved. Seagate, the Seagate logo, SV35, and the Seagate logo are trademarks of Seagate Technology Corporation. All other trademarks are the property of their respective owners. This document is for informational purposes only and does not constitute a contract. The information in this document is subject to change without notice. Seagate Technology Corporation is not responsible for any errors or omissions in this document. The information in this document is provided "as is" without warranty of any kind, either expressed or implied, including but not limited to the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. Seagate Technology Corporation is not responsible for any damages, including but not limited to direct, indirect, special, incidental, or consequential damages, arising from the use of this document. The information in this document is provided "as is" without warranty of any kind, either expressed or implied, including but not limited to the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. Seagate Technology Corporation is not responsible for any damages, including but not limited to direct, indirect, special, incidental, or consequential damages, arising from the use of this document.



Test Data

Seq	Read (MB/s)	Write (MB/s)
1	165.7	48.37
5	14.59	1.344
10	159.8	47.40
100	11.47	1.287

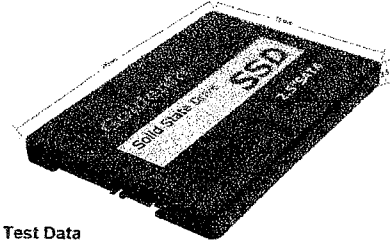
Test Platform

Intel i3300 CPU, MSI B150M PRO-VDH Motherboard, SAMSUNG DDR4 4GB 2400MHz RAM
Microsoft Windows 8.64-bit Professional Operation System
SATA3.0 6GB/s interface, SATA3.0 6GB/s Cable

Notice:
The test result just for reference. The test results are related to the test platform configuration and test software version.
Different test platforms and test software versions may have different results. Please know that!

Copyright © 2015 All Rights Reserved

Velocidade de leitura: 327-358 MB/s
Velocidade de gravação: 90-118 MB/s



Test Data

Seq	Read (MB/s)	Write (MB/s)
1	349.6	101.0
5	73.82	91.00
10	349.0	99.63
100	18.34	56.93

Test Platform

Intel i3300 CPU, MSI B150M PRO-VDH Motherboard, SAMSUNG DDR4 4GB 2400MHz RAM
Microsoft Windows 8.64-bit Professional Operation System
SATA3.0 6GB/s interface, SATA3.0 6GB/s Cable

Notice:
The test result just for reference. The test results are related to the test platform configuration and test software version.
Different test platforms and test software versions may have different results. Please know that!

Copyright © 2015 All Rights Reserved

Velocidade de leitura: 478-505 MB/s
Velocidade de gravação: 488-530 MB/s



Test Data

Seq	Read (MB/s)	Write (MB/s)
1	512.2	444.3
5	132.4	145.8
10	494.1	425.1
100	31.98	61.41

Test Platform

Intel i3300 CPU, MSI B150M PRO-VDH Motherboard, SAMSUNG DDR4 4GB 2400MHz RAM
Microsoft Windows 8.64-bit Professional Operation System
SATA3.0 6GB/s interface, SATA3.0 6GB/s Cable

Notice:
The test result just for reference. The test results are related to the test platform configuration and test software version.
Different test platforms and test software versions may have different results. Please know that!

Copyright © 2015 All Rights Reserved

Velocidade de leitura: 478-505 MB/s
Velocidade de gravação: 488-530 MB/s

Handwritten signatures and marks at the bottom right of the page.



Test Data

Seq	Read [MB/s]	Write [MB/s]
1	529.9	488.3
2	156.7	145.7
3	510.7	460.0
4	25.77	65.31

Test Platform

Intel Q860 CPU, MSI B150M PRO-VDH Motherboard, SAMSUNG DDR4 4GB 2400MHz RAM, Microsoft Windows 8.64-bit Professional Operation System, SATA3.0 6GB/s Interface, SATA3.0 6GB/s Cable

Notice:

The test result just for reference. The test results are related to the test platform configuration and test software version. Different test platform and test software versions may have different results. Please know that!

Velocidade de leitura: 470-520 mb/s
Velocidade de gravação: 480-530 mb/s



Test Data

Seq	Read [MB/s]	Write [MB/s]
1	512.2	444.3
2	132.4	145.8
3	494.1	425.1
4	31.98	61.41

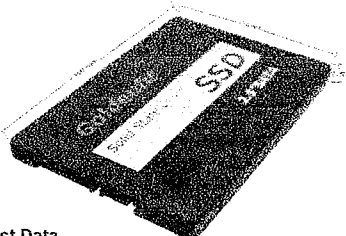
Test Platform

Intel Q390 CPU, MSI B150M PRO-VDH Motherboard, SAMSUNG DDR4 4GB 2400MHz RAM, Microsoft Windows 8.64-bit Professional Operation System, SATA3.0 6GB/s Interface, SATA3.0 6GB/s Cable

Notice:

The test result just for reference. The test results are related to the test platform configuration and test software version. Different test platform and test software versions may have different results. Please know that!

Velocidade de leitura: 470-520 mb/s
Velocidade de gravação: 480-530 mb/s



Test Data

Seq	Read [MB/s]	Write [MB/s]
1	544.9	487.2
2	184.3	145.3
3	522.2	458.9
4	29.00	65.16

Test Platform

Intel Q390 CPU, MSI B150M PRO-VDH Motherboard, SAMSUNG DDR4 4GB 2400MHz RAM, Microsoft Windows 8.64-bit Professional Operation System, SATA3.0 6GB/s Interface, SATA3.0 6GB/s Cable

Notice:

The test result just for reference. The test results are related to the test platform configuration and test software version. Different test platform and test software versions may have different results. Please know that!

Velocidade de leitura: 470-520 mb/s
Velocidade de gravação: 480-530 mb/s

[Handwritten signatures and marks]



Test Data

Seq	Read (MB/s)	Write (MB/s)
512Q	533.4	480.2
4K	185.8	145.4
4K QD32	523.1	455.7
4K QD64	28.25	64.94

Test Platform

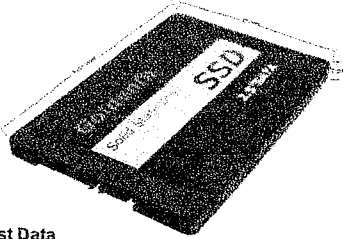
Intel G3900 CPU, MSI B150M PRO-VDH Motherboard, SAMSUNG DDR4 4GB 2400MHz RAM
Microsoft Windows 8.64-bit Professional Operating System
SATA6.0Gb/s Interface, SATA6.0Gb/s Cable

Notice:

The test result is just for reference. The test results are related to the test platform configuration and test software version. Different test platforms and test software versions may have different results. Please know that.

Capacidade total: 128GB

Velocidade de leitura: 470-530 MB/s
Velocidade de gravação: 400-500 MB/s



Test Data

Seq	Read (MB/s)	Write (MB/s)
512Q	534.5	475.0
4K	186.7	155.8
4K QD32	499.4	454.9
4K QD64	31.56	63.67

Test Platform

Intel G3900 CPU, MSI B150M PRO-VDH Motherboard, SAMSUNG DDR4 4GB 2400MHz RAM
Microsoft Windows 8.64-bit Professional Operating System
SATA6.0Gb/s Interface, SATA6.0Gb/s Cable

Notice:

The test result is just for reference. The test results are related to the test platform configuration and test software version. Different test platforms and test software versions may have different results. Please know that.

Capacidade total: 256GB

Velocidade de leitura: 500-550 MB/s
Velocidade de gravação: 450-550 MB/s



Test Data

Seq	Read (MB/s)	Write (MB/s)
512Q	561.4	514.8
4K	187.9	154.4
4K QD32	533.2	474.4
4K QD64	28.62	59.38

Test Platform

Intel G3900 CPU, MSI B150M PRO-VDH Motherboard, SAMSUNG DDR4 4GB 2400MHz RAM
Microsoft Windows 8.64-bit Professional Operating System
SATA6.0Gb/s Interface, SATA6.0Gb/s Cable

Notice:

The test result is just for reference. The test results are related to the test platform configuration and test software version. Different test platforms and test software versions may have different results. Please know that.

Capacidade total: 512GB

Velocidade de leitura: 500-550 MB/s
Velocidade de gravação: 450-550 MB/s

Handwritten signatures and marks.



TJL WORKS

Serviços LTDA

PROPOSTA DE PREÇOS

DADOS DA EMPRESA LICITANTE:

Nome da Licitante: TJL WORKS COMERCIO E SERVIÇOS LTDA

Número do CNPJ: 42.077.819/00001-05

Endereço Completo: RUA CALDAS NOVAS N 22 1ANDAR SL 01 BETHAVILLE
BARUERI SP

Telefone e Fax: 35 997607166

E-mail: tjlwork@bol.com.br

REFERENTE AO PREGÃO PRESENCIAL Nº 05/2023

OBJETO: A presente licitação tem como objeto aquisição de HDs, conforme descrição constante no Termo de Referência, Anexo II, deste edital

A DESCRIÇÃO

(COTA PRINCIPAL)

LOTE 01

Item	Qtd	Objeto	Características Técnicas	VI.Unit.	VI. Total
01	180	HDtipo SSD <i>MARP KINGSTON</i>	Formato: 2,5 pol - Interface: SATARev.3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev.2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 480GB - NAND: TLC - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C - Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C - Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 — 800 Hz) - Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 — 2000 Hz) - Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB Referência: SSD 480 GB KingstonA400, SATA	R\$285,00 ✓	R\$ 51.300,00 ✓
02	05	HDPC Sata 3 TB interno	Hard Diskinterno com 3 TeraBytes, com as seguintes características mínimas: Especificações: -	R\$360,00 ✓	R\$ 1.800,00 ✓

Kingston



TJL WORKS

Serviços LTDA

			Capacidade: 3 TB - Tecnologia de armazenamento: HDD - Dados do cache: 64 MB - Interfaces: SATAIII - Aplicações: PC - Localização do disco: Interno - Fator de forma: 3.5" - Velocidade de rotação: 7200 rpm Referência: HdSeagate3Tb SaS 128mb 7200rpm 3,5" Constellation ES.3 ST3000NM0023 ou HD HitachiSata 3 3TB Ultrastar 7k3000 Hua723030a1a641 ou HD SeagateSkyHawk Interno 3TB ST3000VX006 ouHD WesternDigitalRedModelo: WD30EFAX ou similar que atenda às especificações		
--	--	--	--	--	--

VALOR TOTAL R\$ 53.100,00 (CINQUENTA E TRES MIL E CEM REAIS)

(COTA RESERVADA, EM CUMPRIMENTO AO INCISO II DO ARTIGO 48 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006)

LOTE 02

Item	Qtd	Objeto	Características Técnicas	Vi. Unit.	Vi. Total
01	60	HD tipo SSD <i>Western Digital</i>	Formato: 2,5 pol - Interface: SATA Rev.3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev.2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 480GB -NAND: TLC - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: - 40 °C a 85 °C - Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C - Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 — 800 Hz) - Vibração quando não está em operação: 20G	R\$285,00 ✓	R\$ 17.100,00 ✓



TJL WORKS

Serviços LTDA

			pico (10 — 2000 Hz) - Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB Referência: SSD 480 GB KingstonA400, SATA		
--	--	--	--	--	--

VALOTR TOTAL R\$ 17.100,00 - DEZESSETE MIL E CEM REAIS

VALIDADE DA PROPOSTA 60 DIAS

— A simples participação neste certame indica:

Declaramo para os devidos que os preços apresentados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação da proposta, incluindo tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete, lucro, bem como todos que se fizerem necessários para o cumprimento do objeto ora licitado; a aceitação de todas as condições estabelecidas neste edital e seus anexos; que os produtos ofertados atendem todas as especificações exigidas no edital;

que a licitante vencedora se compromete a efetuar a entrega do objeto desta licitação nas condições constantes de sua proposta;

que o prazo de validade da proposta, caso não seja apresentada validade superior, será de 60 (sessenta) dias, contados da data estipulada para sua entrega.

BARUERI, 24 DE MARÇO DE 2023

Gladison Araújo Barros

Socio/diretor

Tjlservicos@BoI.Com.Br

RG 22.962.132-6

CPF 139.885.938.93

A400 SSD

RECURSOS/BENEFÍCIOS

- > **10x mais rápido do que um disco rígido¹** — Com incríveis velocidades de leitura/gravação, o SSD A400 não somente irá aumentar o desempenho, como também poderá ser usado para dar vida nova em computadores mais antigos.
- > **Robusto** — O A400 é resistente a impactos e vibrações, para confiabilidade reforçada em notebooks e outros dispositivos móveis.
- > **Múltiplas capacidades** — A400 está disponível em capacidades de **Ideal para desktops e notebooks** — O A400 vem nos formatos de 2,5 pol 7 mm e M.2 para se adequar a uma grande variedade de sistemas. É ideal para notebooks finos e leves com espaço limitado.

ESPECIFICAÇÕES

- > **Formato** 2,5 pol e M.2 2280
- > **Interface** SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) – compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
- > **Capacidades²** 120GB, 240GB, 480GB, 960GB
- > **Performance de referência¹**
Transferência de dados (ATTO)
120GB — até 500MB/s para leitura e 320MB/s para gravação
240GB — até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação
480GB — até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação
960GB — até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação
- > **Consumo de Energia** 0,195W inativo / 0,279W média / 0,642W (MAX) leitura / 1,535W (MAX) gravação
- > **Temperatura de armazenagem** -40°C a 85°C
- > **Temperatura de operação** 0°C a 70°C
- > **Dimensões** 100 x 69,9 x 7 mm (2,5 pol)
80 x 22 x 1,35 mm (M.2)
- > **Peso** 39g (120GB – 2,5pol)
41g (240-480GB – 2,5pol)
41.9g (960GB – 2,5pol)
6.7g (256GB – M.2)
5.5g (480GB – M.2)
- > **Vibração quando em operação** 2,17G pico (7 – 800 Hz)
- > **Vibração quando não está em operação** 20G pico (10 – 2000 Hz)
- > **Expectativa de vida** 1 milhão de horas MTBF
- > **Garantia/suporte³** 3 anos de garantia limitada com suporte técnico local gratuito
- > **Total bytes gravados (TBW)⁴**
120GB — 40TB
240GB — 80TB
480GB — 160TB
960GB — 300TB



CÓDIGO DO PRODUTO

2,5 pol (Independente)

SA400S37/120G
SA400S37/240G
SA400S37/480G
SA400S37/960G

M.2 2280

SA400M8/240G
SA400M8/480G

1. Baseado em "desempenho imediato", utilizando uma placa-mãe SATA Rev. 3.0. A velocidade pode variar de acordo com o hardware do host, do software e da utilização.

2. Parte das capacidades listadas no dispositivo de armazenamento Flash é utilizada para formatação e outras funções e, portanto, não está disponível para armazenamento de dados. Isso significa que a capacidade real de armazenamento de dados é inferior àquela indicada nos produtos. Para mais informações, visite o Guia de Memória Flash da Kingston em kingston.com/brasil/flash_memory_guide.

3. Garantia limitada com base em 3 anos ou "Percentual usado", que pode ser encontrado utilizando o Kingston SSD Manager (Kingston.com/SSDManager). Para SSDs NVMe, um produto novo sem uso exibirá um valor de Percentual Usado de 0, enquanto que um produto que atinge seu limite de garantia irá exibir um valor de Percentual Usado maior ou igual a cem (100). Visite kingston.com/ww para mais detalhes.

4. O total de bytes gravados (TBW) tem origem na Carga de Trabalho do Cliente JEDEC (UESD219A).

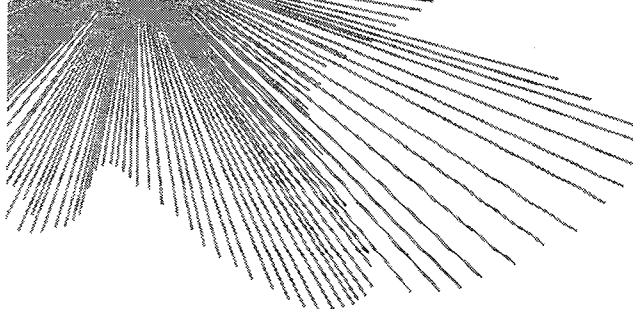


ESTE DOCUMENTO ESTÁ SUJEITO A ALTERAÇÕES SEM PREVIO AVISO.

©2022 Kingston Technology Corporation, 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA.

Todas os direitos reservados. Todas as marcas ou marcas registradas pertencem a seus respectivos proprietários. MKD-393.5BR

Kingston
TECHNOLOGY



Ultrastar™ 7K3000

3.5-Inch Enterprise 7200 RPM Hard Disk Drives

Highlights

- 2.0 million hours MTBF¹
- Up to 3 terabytes² of capacity
- SATA 6Gb/s and SAS 6Gb/s models for configuration flexibility
- Dual Stage Actuator (DSA) and Enhanced Rotational Vibration Safeguard (RVS) for robust performance in multi-drive environments
- 24x7 accessibility for enterprise-class, capacity-optimized applications
- 5-year limited warranty

Applications/Environments

- Cloud storage
- Massive Scale Out (MSO)
- Data warehousing & mining
- Disk-to-disk backup & archiving
- RAID arrays
- Network Attached Storage (NAS)

Delivering Industry-leading Quality and Reliability

The HGST Ultrastar™ 7K3000 is the world's first and only 7200 RPM hard drive rated at 2.0 million hours MTBF and backed by a five-year limited warranty. The Ultrastar 7K3000 represents the fifth-generation HGST 5-platter mechanical design, first introduced in 2004, and has been field proven by top server and storage OEMs as well as leading Internet giants. When the highest quality and reliability are a top requirement, customer field data proves that the Ultrastar 7K3000 delivers by reducing downtime, eliminating service calls and keeping TCO to a minimum. Engineered for the highest reliability, the Ultrastar 7K3000 is not only put through grueling design tests during development but must also pass stringent ongoing reliability testing during manufacturing. Across the entire Ultrastar family, world-class quality control, combined with scientific root-cause analysis and multi-faceted corrective actions, ensure that HGST remains the recognized leader in quality and reliability for enterprise-class hard drives.

Increasing Capacity Density by 50%

Recent measures such as data de-duplication and thin provisioning have not been able to stem the explosive petabyte (PB) growth requirements in cloud storage and data centers. Pervasive Internet computing with remotely stored email, pictures and social media, all being accessed from light-weight tablet and notebook computers, is changing consumer expectations. Ongoing worldwide government data retention regulations and security requirements are also driving up data center and private cloud storage needs. At the same time, tile space and megawatts remain at a premium, while in some highly built-out metropolitan areas both are at an absolute "no-growth" state. To meet these demands, the Ultrastar 7K3000 delivers 50% more capacity in the same footprint and does so at a 32% reduction in watts/GB versus our prior generation Ultrastar A7K2000 product. It is now possible to achieve a colossal 1.8 PB in the footprint of a standard 19-inch enterprise storage rack by stacking ten 4U, 60-bay enclosures.

Offering Choices of Interface and Encryption

The HGST Ultrastar 7K3000 is the first HGST 7200 RPM drive available in both 6Gb/s SATA and 6Gb/s SAS interfaces and also available in two encryption options. The Ultrastar 7K3000 SATA model integrates easily with legacy SATA and Fibre Channel to SATA environments. The Ultrastar 7K3000 SATA model is available with a bulk data encryption (BDE) option. The Ultrastar 7K3000 dual-port SAS model is targeted at emerging 6Gb/s SAS enterprise infrastructure and is available with industry standard TCG Enterprise_A encryption. When enabled, both of these hardware-based implementations encrypt all data on the drive using a private security key as it is written to the disk, and then decrypt it with the key as it is retrieved, giving users an extreme level of data protection. These security options not only protect sensitive data but also reduce the time and effort involved in re-deploying hard drives since without the key, the data is unrecoverable.

Combining 7200 RPM Performance and Granular Power Control

Operating at 7200 RPM, the HGST Ultrastar 7K3000 offers better overall performance than slower RPM capacity-oriented drives, and does so at impressively low power consumption rates. When compared to HGST's previous generation Ultrastar A7K2000, the 7K3000 is up to 3 times faster in sustained data transfer rates. The Ultrastar 7K3000 can help data centers achieve lower AC power and HVAC requirements. With five Advanced Power Management modes, the Ultrastar 7K3000 achieves a 59% reduction in watts during low RPM idle mode, and uses less than 1W during standby/sleep modes, freeing up precious headroom for growing enterprise needs.



3TB, 2TB | 7200 RPM
SATA 6Gb/s & SAS 6Gb/s



HGST
a Western Digital company

Innovating for a More Sustainable Environment

The Ultrastar 7K3000 demonstrates HGST ecological leadership with its halogen-free design and power-efficient operation. Both these features serve to qualify the drive for the HGST EcoTrac classification, which identifies products that minimize environmental impact in the areas of product design, manufacturing, operation and disposal.

HGST Quality and Service

HGST's Ultrastar 7K3000 extends the company's long-standing tradition of performance and capacity leadership. The proven drive design enables high reliability and availability to customer data. Ultrastar quality, performance and world class technical support and service provides customers with a lower total cost of ownership over previous generations.

HGST drives are backed by an array of technical support and services, which may include customer and integration assistance. HGST is dedicated to providing a complete portfolio of HDD/SSD solutions to satisfy today's monumental computing needs.

How to read the Ultrastar model number

HUA723030ALA640 = 3TB, SATA 6Gb/s, 64MB buffer

H = HGST
U = Ultrastar
A = A = Reserved
72 = 7200 RPM
30 = Full capacity — 3TB
30 = Capacity this model, 30 = 3TB (20 = 2TB)
A = Generation code
L = 25.8mm z-height
A6 = Interface, SAS 6Gb/s (S6 = SAS 6Gb/s)
4 = 64MB buffer
0 = No encryption (1 = TCG encryption)

Information and Technical Support

www.hgst.com (Main Web site)
www.hgst.com/partners (Partner Web site)

North America

support_usa@hgst.com
Toll free: 1 888 426-5214, Direct: 1 408 717-8087

Asia Pacific

support_ap@hgst.com / 65 6840 9595

EMEA and UK

support_uk@hgst.com / 44 20 7133 0032

Germany

support_uk@hgst.com / 49 6929 993601

Program Support

Partners First Program. channelpartners@hgst.com



Specifications

Models	HUA723030ALA640 HUA723030ALA641 HUA723020ALA640 HUA723020ALA641	HUS723030ALS640 HUS723030ALS641 HUS723020ALS640 HUS723020ALS641
Configuration		
Interface	SATA 6Gb/s	SAS 6Gb/s
Capacity (GB) ² at 512 Bytes/sector	3TB / 2TB	←
Form factor	3.5-inch	←
Sector size (bytes)	512	512 / 520 / 528
Max. areal density (Gbits/sq. in)	369 / 360	←
Performance		
Data buffer (MB) ³	64	←
Rotational speed (RPM)	7200	←
Interface transfer rate (MB/sec, max)	600	←
Sustained transfer rate (MB/sec, typical)	157	166
Seek time (read, ms, typical) ⁴	8.2	7.6
Reliability		
Error rate (non-recoverable, bits read)	1 in 10 ¹⁵	←
Load/unload cycles (at 40° C)	600,000	←
Availability (hrs/day x days/wk)	24x7	←
MTBF ¹ (M hours)	2.0	←
Warranty (yrs.)	5	←
Acoustics		
Idle (Bels, typical)	2.9	←
Power		
Requirement	+5 VDC (+/-5%) +12VDC (+10%/-8%)	+5 VDC (+/-5%) +12 VDC (+/-5%)
Startup current (A, max.)	1.2 (+5V), 2.0 (+12)	←
Read/write (W)	11.3	10.4
Unload idle (W)	5.6	7.6
Physical size		
z-height (mm)	26.1	←
Dimensions (width x depth, mm)	101.6 (+/-0.25) x 147	←
Weight (g, max)	690	←
Environmental (operating)		
Ambient temperature	5° to 60° C	←
Shock (half-sine wave 2 ms, G)	70	←
Vibration (G RMS, 5 to 500 Hz)	0.67 (XYZ)	←
Environmental (non-operating)		
Ambient temperature	-40° to 70° C	←
Shock (half-sine wave, G)	300	←

¹ Intended for lower duty cycle environments in the enterprise storage hierarchy such as nearline applications. MTBF target is based on a sample population and is estimated by statistical measurements and acceleration algorithms under median operating conditions. MTBF ratings are not intended to predict an individual drive's reliability. MTBF does not constitute a warranty.

² One GB is equal to one billion bytes and one TB equals 1,000GB (one trillion bytes) when referring to hard drive capacity. Accessible capacity will vary from the stated capacity due to formatting and partitioning of the hard drive, the computer's operating system, and other factors.

³ Portion of buffer capacity used for firmware

⁴ Excludes command overhead

© 2012 HGST, a Western Digital company, 3403 Yerba Buena Road, San Jose, CA 95135 USA. Produced in the United States 1/11, rev. 2/11, 3/11, 7/11, 8/11, 5/12/ and 11/12. All rights reserved.

Ultrastar is a trademark of HGST, a Western Digital company.

The EcoTrac symbol identifies HGST hard drives that deliver on the principles of lower operating costs, safer product disposal and a more sustainable environment.

HGST trademarks are intended and authorized for use only in countries and jurisdictions in which HGST has obtained the rights to use, market and advertise the brand. Contact HGST for additional information. HGST shall not be liable to third parties for unauthorized use of this document or unauthorized use of its trademarks.

References in this publication to HGST's products, programs, or services do not imply that HGST intends to make these available in all countries in which it operates.

Product specifications provided are sample specifications and do not constitute a warranty. Information is true as of the date of publication and is subject to change. Actual specifications for unique part numbers may vary.

Please visit the Support section of our website, www.hgst.com/support, for additional information on product specifications. Photographs may show design models.

DSUS7K3011EN-03

CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA

PREGÃO PRESENCIAL Nº 05/2023

RAZÃO SOCIAL: LASER TECH COMERCIAL LTDA - EPP

CNPJ: 69.001.378/0001-06 I.E: 669.006.722.117

ENDEREÇO: RUA PEDRO PEGORETTI, 528 - JD BRASILANDIA

1º ANDAR - SOROCABA/SP - CEP: 18075-670 TEL/FAX: (15) 3418-238

EMAIL: vendaslicitacao@hotmail.com; admilasertech@gmail.com

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UND	QTD	MARCA	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL
LOTE 01						
1	HD TIPO SSD (ESPECIFICAÇÕES CONFORME ANEXO)	UND	180	KINGSTON SA400S37/480G	R\$ 345,00	R\$ 62.100,00
2	HD PC SATA 3 TB INTERNO (ESPECIFICAÇÕES CONFORME ANEXO)	UND	5	HITACHI HUA723030ALA64 1	R\$ 449,88	R\$ 2.249,40
						R\$ 64.349,40
LOTE 02						
3	HD TIPO SSD (ESPECIFICAÇÕES CONFORME ANEXO)	UND	60	KINGSTON SA400S37/480G	R\$ 345,00	R\$ 20.700,00
						R\$ 85.049,40

PAGAMENTO: DE ACORDO COM O EDITAL

GARANTIA: 12(DOZE) MESES

DESPESAS: JÁ INCLUÍDO NOS PREÇOS ACIMA

IMPOSTOS: JÁ INCLUÍDO NOS PREÇOS ACIMA

PRAZO DE ENTREGA : DE ACORDO COM O EDITAL

Dados do representante que assinará o termo de contrato, conforme consta no contrato social ou procuração:

Nome: TEREZINHA DE MAGALHAES COTA

R.G nº. 32.404.278 - 4

CPF nº. 255.081.758-30

CARGO: PROPRIETÁRIA

NACIONALIDADE: BRASILEIRA

ESTADO CIVIL: CASADA

DATA DE NASCIMENTO: 04/FEV/1948

PROFISSÃO: ADMINISTRADORA

EMAIL: VENDAS1LICITACAO@HOTMAIL.COM

ENDEREÇO: RUA PEDRO PEGORETTI, 528 - 1º ANDAR - JD BRASILANDIA - SOROCABA/SP

INFORMAÇÕES PARA FINS DE PAGAMENTO:

BANCO: BANCO DO BRASIL

AG: 3987-X

C/c: 16174-8

CORRENTISTA: LASER TECH COMERCIAL LTDA - EPP

DECLARAÇÃO

1 - O prazo de eficácia desta proposta é de 90 (noventa) dias, a contar da data da entrega de seu respectivo envelope

(art. 64, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/93)

2 - A eficácia suspensiva dos recursos hierárquicos que forem interpostos no curso da licitação estender-se-á ao prazo de convocação previsto no art 64, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/93.

3- Declaro que os preços acima indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos na data da apresentação desta proposta incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro.

4- Declaro sobre as penas das Leis Federais 10.520/2002 e 8666/93 e alterações posteriores, que a empresa acima mencionada cumpre e aceita todas as condições do Edital e seus Anexos.

5- Declaro que a empresa sendo vencedora, se compromete a efetuar a entrega do objeto desta licitação no preço e no prazo constantes de sua proposta.

6- Declaro que os nossos produtos são de 1ª qualidade, 100% Novos

7- Declaro que estamos cientes, aceitamos e submetemos a todas as regras do presente edital.

SOROCABA, 24 DE MARÇO DE 2023

Terezinha de Magalhães Cota
TEREZINHA DE MAGALHAES COTA

Ultrastar™ 7K3000

3.5-Inch Enterprise 7200 RPM
Hard Disk Drives

Highlights

- 2.0 million hours MTBF¹
- Up to 3 terabytes² of capacity
- SATA 6Gb/s and SAS 6Gb/s models for configuration flexibility
- Dual Stage Actuator (DSA) and Enhanced Rotational Vibration Safeguard (RVS) for robust performance in multi-drive environments
- 24x7 accessibility for enterprise-class, capacity-optimized applications
- 5-year limited warranty

Applications/Environments

- Cloud storage
- Massive Scale Out (MSO)
- Data warehousing & mining
- Disk-to-disk backup & archiving
- RAID arrays
- Network Attached Storage (NAS)

Delivering Industry-leading Quality and Reliability

The HGST Ultrastar™ 7K3000 is the world's first and only 7200 RPM hard drive rated at 2.0 million hours MTBF and backed by a five-year limited warranty. The Ultrastar 7K3000 represents the fifth-generation HGST 5-platter mechanical design, first introduced in 2004, and has been field proven by top server and storage OEMs as well as leading Internet giants. When the highest quality and reliability are a top requirement, customer field data proves that the Ultrastar 7K3000 delivers by reducing downtime, eliminating service calls and keeping TCO to a minimum. Engineered for the highest reliability, the Ultrastar 7K3000 is not only put through grueling design tests during development but must also pass stringent ongoing reliability testing during manufacturing. Across the entire Ultrastar family, world-class quality control, combined with scientific root-cause analysis and multi-faceted corrective actions, ensure that HGST remains the recognized leader in quality and reliability for enterprise-class hard drives.

Increasing Capacity Density by 50%

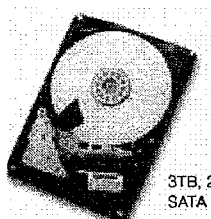
Recent measures such as data de-duplication and thin provisioning have not been able to stem the explosive petabyte (PB) growth requirements in cloud storage and data centers. Pervasive Internet computing with remotely stored email, pictures and social media, all being accessed from light-weight tablet and notebook computers, is changing consumer expectations. Ongoing worldwide government data retention regulations and security requirements are also driving up data center and private cloud storage needs. At the same time, tile space and megawatts remain at a premium, while in some highly built-out metropolitan areas both are at an absolute "no-growth" state. To meet these demands, the Ultrastar 7K3000 delivers 50% more capacity in the same footprint and does so at a 32% reduction in watts/GB versus our prior generation Ultrastar A7K2000 product. It is now possible to achieve a colossal 1.8 PB in the footprint of a standard 19-inch enterprise storage rack by stacking ten 4U, 60-bay enclosures.

Offering Choices of Interface and Encryption

The HGST Ultrastar 7K3000 is the first HGST 7200 RPM drive available in both 6Gb/s SATA and 6Gb/s SAS interfaces and also available in two encryption options. The Ultrastar 7K3000 SATA model integrates easily with legacy SATA and Fibre Channel to SATA environments. The Ultrastar 7K3000 SATA model is available with a bulk data encryption (BDE) option. The Ultrastar 7K3000 dual-port SAS model is targeted at emerging 6Gb/s SAS enterprise infrastructure and is available with industry standard TCG Enterprise_A encryption. When enabled, both of these hardware-based implementations encrypt all data on the drive using a private security key as it is written to the disk, and then decrypt it with the key as it is retrieved, giving users an extreme level of data protection. These security options not only protect sensitive data but also reduce the time and effort involved in re-deploying hard drives since without the key, the data is unrecoverable.

Combining 7200 RPM Performance and Granular Power Control

Operating at 7200 RPM, the HGST Ultrastar 7K3000 offers better overall performance than slower RPM capacity-oriented drives, and does so at impressively low power consumption rates. When compared to HGST's previous generation Ultrastar A7K2000, the 7K3000 is up to 3 times faster in sustained data transfer rates. The Ultrastar 7K3000 can help data centers achieve lower AC power and HVAC requirements. With five Advanced Power Management modes, the Ultrastar 7K3000 achieves a 59% reduction in watts during low RPM idle mode, and uses less than 1W during standby/sleep modes, freeing up precious headroom for growing enterprise needs.



3TB, 2TB | 7200 RPM
SATA 6Gb/s & SAS 6Gb/s



HGST
a Western Digital company

Ultrastar™ 7K3000

Innovating for a More Sustainable Environment

The Ultrastar 7K3000 demonstrates HGST ecological leadership with its halogen-free design and power-efficient operation. Both these features serve to qualify the drive for the HGST EcoTrac classification, which identifies products that minimize environmental impact in the areas of product design, manufacturing, operation and disposal.

HGST Quality and Service

HGST's Ultrastar 7K3000 extends the company's long-standing tradition of performance and capacity leadership. The proven drive design enables high reliability and availability to customer data. Ultrastar quality, performance and world class technical support and service provides customers with a lower total cost of ownership over previous generations.

HGST drives are backed by an array of technical support and services, which may include customer and integration assistance. HGST is dedicated to providing a complete portfolio of HDD/SSD solutions to satisfy today's monumental computing needs.

How to read the Ultrastar model number

HUA723030ALA640 = 3TB, SATA 6Gb/s, 64MB buffer

H = HGST

U = Ultrastar

A = A = Reserved

72 = 7200 RPM

30 = Full capacity — 3TB

30 = Capacity this model, 30 = 3TB (20 = 2TB)

A = Generation code

L = 25.8mm z-height

A6 = Interface, SAS 6Gb/s (S6 = SAS 6Gb/s)

4 = 64MB buffer

0 = No encryption (1 = TCG encryption)

Information and Technical Support

www.hgst.com (Main Web site)

www.hgst.com/partners (Partner Web site)

North America

support_usa@hgst.com

Toll free: 1 888 426-5214, Direct: 1 408 717-8087

Asia Pacific

support_ap@hgst.com / 65 6840 9595

EMEA and UK

support_uk@hgst.com / 44 20 7133 0032

Germany

support_uk@hgst.com / 49 6929 993601

Program Support

Partners First Program. channelpartners@hgst.com



Specifications

Models	HUA723030ALA640 HUA723030ALA641 HUA723020ALA640 HUA723020ALA641	HUS723030ALS640 HUS723030ALS641 HUS723020ALS640 HUS723020ALS641
Configuration		
Interface	SATA 6Gb/s	SAS 6Gb/s
Capacity (GB) ² at 512 Bytes/sector	3TB / 2TB	←
Form factor	3.5-inch	←
Sector size (bytes)	512	512 / 520 / 528
Max. areal density (Gbits/sq. in)	369 / 360	←
Performance		
Data buffer (MB) ³	64	←
Rotational speed (RPM)	7200	←
Interface transfer rate (MB/sec, max)	600	←
Sustained transfer rate (MB/sec, typical)	157	166
Seek time (read, ms. typical) ⁴	8.2	7.6
Reliability		
Error rate (non-recoverable, bits read)	1 in 10 ¹⁵	←
Load/unload cycles (at 40° C)	600,000	←
Availability (hrs/day x days/wk)	24x7	←
MTBF ¹ (M hours)	2.0	←
Warranty (yrs.)	5	←
Acoustics		
Idle (Bels, typical)	2.9	←
Power		
Requirement	+5 VDC (+/-5%) +12VDC (+10%/-8%)	+5 VDC (+/-5%) +12 VDC (+/-5%)
Startup current (A, max.)	1.2 (+5V), 2.0 (+12)	←
Read/write (W)	11.3	10.4
Unload idle (W)	5.6	7.6
Physical size		
z-height (mm)	26.1	←
Dimensions (width x depth, mm)	101.6 (+/-0.25) x 147	←
Weight (g, max)	690	←
Environmental (operating)		
Ambient temperature	5° to 60° C	←
Shock (half-sine wave 2 ms, G)	70	←
Vibration (G RMS, 5 to 500 Hz)	0.67 (XYZ)	←
Environmental (non-operating)		
Ambient temperature	-40° to 70° C	←
Shock (half-sine wave, G)	300	←

¹ Intended for lower duty cycle environments in the enterprise storage hierarchy such as nearline applications. MTBF target is based on a sample population and is estimated by statistical measurements and acceleration algorithms under median operating conditions. MTBF ratings are not intended to predict an individual drive's reliability. MTBF does not constitute a warranty.

² One GB is equal to one billion bytes and one TB equals 1,000GB (one trillion bytes) when referring to hard drive capacity. Accessible capacity will vary from the stated capacity due to formatting and partitioning of the hard drive, the computer's operating system, and other factors.

³ Portion of buffer capacity used for firmware

⁴ Excludes command overhead

© 2012 HGST, a Western Digital company, 3403 Yerba Buena Road, San Jose, CA 95135 USA. Produced in the United States 1/11, rev. 2/11, 3/11, 7/11, 8/11, 5/12/ and 11/12. All rights reserved.

Ultrastar is a trademark of HGST, a Western Digital company.

The EcoTrac symbol identifies HGST hard drives that deliver on the principles of lower operating costs, safer product disposal and a more sustainable environment.

HGST trademarks are intended and authorized for use only in countries and jurisdictions in which HGST has obtained the rights to use, market and advertise the brand. Contact HGST for additional information. HGST shall not be liable to third parties for unauthorized use of this document or unauthorized use of its trademarks.

References in this publication to HGST's products, programs, or services do not imply that HGST intends to make these available in all countries in which it operates.

Product specifications provided are sample specifications and do not constitute a warranty. Information is true as of the date of publication and is subject to change. Actual specifications for unique part numbers may vary.

Please visit the Support section of our website, www.hgst.com/support, for additional information on product specifications. Photographs may show design models.

DSUS7K3011EN-03

A400 SSD

kingston.com/flashguide

Velocidades inacreditáveis e confiabilidade inabalável

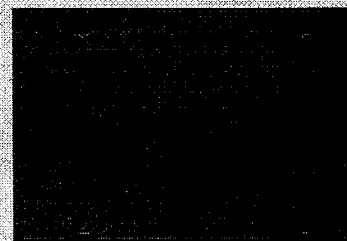
A unidade de estado sólido A400 da Kingston aumenta drasticamente a resposta do seu computador com tempos incríveis de inicialização, carregamento e transferência, comparados a discos rígidos mecânicos. Reforçada por uma controladora de última geração atinge velocidades de leitura de 500MB/s e 450MB/s de escrita¹, esse SSD muito mais rápido que um HDD tradicional¹ para alta performance, respostas ultra-rápidas tornando o sistema em geral muito mais rápido.

Também mais confiável e durável do que um disco rígido, o A400 é feito com memória Flash. Não há partes móveis tornando-o menos suscetível a falhas que disco rígido mecânico. Também é mais frio e mais silencioso e sua resistência a choques e vibrações torna-o ideal para notebooks e outros dispositivos móveis de computação.

O A400 está disponível em diversos formatos e capacidades de 120GB a 960GB² oferecendo todo o espaço que você precisa para aplicativos, vídeos, fotos e outros documentos importantes. Você também pode substituir seu disco rígido ou um SSD menor por uma unidade grande o suficiente para conter todos os seus arquivos.

Este SSD foi projetado para uso em trabalhos realizados em PCs e notebooks e não é destinado a ambientes de Servidor.

- › Rápida inicialização, carregamento e transferência de arquivos
- › Mais confiável e mais durável do que um disco rígido
- › Diversas capacidades com espaço para aplicativos ou para substituição do disco rígido



Características/especificações no verso >>



A400 SSD

RECURSOS/BENEFÍCIOS

- > **10x mais rápido do que um disco rígido¹** — Com incríveis velocidades de leitura/gravação, o SSD A400 não somente irá aumentar o desempenho, como também poderá ser usado para dar vida nova em computadores mais antigos.
- > **Robusto** — O A400 é resistente a impactos e vibrações, para confiabilidade reforçada em notebooks e outros dispositivos móveis.
- > **Múltiplas capacidades** — A400 está disponível em capacidades de
- Ideal para desktops e notebooks** — O A400 vem nos formatos de 2,5 pol 7 mm e M.2 para se adequar a uma grande variedade de sistemas. É ideal para notebooks finos e leves com espaço limitado.

ESPECIFICAÇÕES

- > **Formato** 2,5 pol e M.2 2280
- > **Interface** SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) – compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
- > **Capacidades²** 120GB, 240GB, 480GB, 960GB
- > **Performance de referência¹**
Transferência de dados (ATTO)
120GB — até 500MB/s para leitura e 320MB/s para gravação
240GB — até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação
480GB — até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação
960GB — até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação
- > **Consumo de Energia** 0,195W inativo / 0,279W média / 0,642W (MAX) leitura / 1,535W (MAX) gravação
- > **Temperatura de armazenagem** -40°C a 85°C
- > **Temperatura de operação** 0°C a 70°C
- > **Dimensões** 100 x 69,9 x 7 mm (2,5 pol)
80 x 22 x 1,35 mm (M.2)
- > **Peso** 39g (120GB – 2,5pol)
41g (240-480GB – 2,5pol)
41,9g (960GB – 2,5pol)
6,7g (256GB – M.2)
5,5g (480GB – M.2)
- > **Vibração quando em operação** 2,17G pico (7 – 800 Hz)
- > **Vibração quando não está em operação** 20G pico (10 – 2000 Hz)
- > **Expectativa de vida** 1 milhão de horas MTBF
- > **Garantia/suporte³** 3 anos de garantia limitada com suporte técnico local gratuito
- > **Total bytes gravados (TBW)⁴**
120GB — 40TB
240GB — 80TB
480GB — 160TB
960GB — 300TB



CÓDIGO DO PRODUTO

2,5 pol (Independente)

SA400S37/120G
SA400S37/240G
SA400S37/480G
SA400S37/960G

M.2 2280

SA400M8/240G
SA400M8/480G

1. Baseado em "desempenho imediato", utilizando uma placa-mãe SATA Rev. 3.0. A velocidade pode variar de acordo com o hardware do host, do software e da utilização.

2. Parte das capacidades listadas no dispositivo de armazenamento flash é utilizada para formatação e outras funções e, portanto, não está disponível para armazenamento de dados. Isso significa que a capacidade real de armazenamento de dados é inferior à que é indicada nos produtos. Para mais informações, visite o Guia de Memória Flash da Kingston em kingston.com/brasil/flash_memory_guide.

3. Garantia limitada com base em 3 anos ou "Percentual usado", que pode ser encontrado utilizando o Kingston SSD Manager (Kingston.com/SSDManager). Para SSDs NVMe, um produto novo sem uso exibirá um valor de Percentual Usado de 0, enquanto que um produto que atinge seu limite de garantia irá exibir um valor de Percentual Usado maior ou igual a cem (100). Visite kingston.com/va para mais detalhes.

4. O total de bytes gravados (TBW) tem origem na Carga de Trabalho do Cliente JEDEC (JESD219A).



ESTE DOCUMENTO ESTÁ SUJEITO A ALTERAÇÕES SEM PREVO AVISO.
© 2012 Kingston Technology Corporation, 17901 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708, USA.
Todos os direitos reservados. Todas as marcas ou marcas registradas pertencem a seus respectivos proprietários. AKMD-393-SBR

Kingston
TECHNOLOGY

COTITECH COMERCIAL EIRELI

PROPOSTA COMERCIAL PREGÃO N.º 005/2023

Proponente:**Razão Social:** Cotitech Comercial Eireli**Endereço:** Rua Carambola, 891 Sala 102 - Algarve - Cotia/SP CEP 06715-110**CNPJ:** 32.303.908/0001-60**Inscrição Estadual:** 278.352.788.113**Inscrição Municipal:** 6019618**Telefone:** (11) 4612-0215**E-mails:** milton@mmsainfo.com.br / pedro@mmsainfo.com.br**Responsavel Legal :****Milton Moreira de Sa** RG.4.957.897-2 CPF: 419.260.058-72**Dados Bancarios:****BANCO DO BRASIL S.A. (001)****AG: 7010-6****CONTA CORRENTE N.º 11413-8.**

LOTE 01 - COTA PRINCIPAL					
ITEM	QT.	Especificação dos Materiais	Marca	Valor unitário:	Valor total:
01	180	SSD: Formato: 2,5 pol - Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 480GB - NAND: TLC - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C - Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C - Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 — 800 Hz) - Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 — 2000 Hz) - Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB	Gigabyte GP-GSTFS31480GNTD	R\$ 222,00	R\$ 39.960,00
02	05	Hard Disk interno com 3 Tera Bytes , com as seguintes características mínimas: Especificações: - Capacidade: 3 TB - Tecnologia de armazenamento: HDD - Dados do cache: 64 MB	Hitashi (HGTS) HUA723030AL641	R\$ 390,00	R\$ 1.950,00

RUA CARAMBOLA, 891 Sala 102 – ALGARVE – COTIA – S.P. CEP 06715-110 TEL. (11)4612.0215
 C.N.P.J. N.º 32.303.908/0001-60 INSCRIÇÃO ESTADUAL N.º 278.352.788.113
comercial.cotitech@gmail.com

COTITECH COMERCIAL EIRELI

	- Interfaces: SATA III Aplicações: PC - Localização do disco: Interno - Fator de forma: 3.5 " - Velocidade de rotação: 7200 rpm			
Valor total do lote: (quarenta e um mil, novecentos e dez reais)				R\$ 41.910,00

LOTE 02 - COTA RESERVADA					
ITEM	QT.	Especificação dos Materiais	Marca	Valor unitário:	Valor total:
01	60	SSD: Formato: 2,5 pol - Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 480GB - NAND: TLC - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C - Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C - Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 — 800 Hz) - Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 — 2000 Hz) - Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB	Gigabyte GP- GSTFS31480GNTD	R\$ 222,00	R\$ 13.320,00
Valor total do lote: (treze mil, trezentos e vinte reais)				R\$ 13.320,00	

VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 55.230,00 (cinquenta e cinco mil, duzentos e trinta reais)

DADOS DO RESPONSÁVEL PARA ASSINATURA DO CONTRATO/EMPENHO e GESTÃO DA ATA:

Nome: Milton Moreira de Sa

Residência: Rua Carambola, 891 – Bairro Algarve – Cotia/SP

Nacionalidade: Brasileira Estado Civil: Viúvo

RG Nº: 4.957.897-2 CPF nº: 419.260.058-72

Cargo/Função ocupada: Diretor Comercial Fone: (11) 4612-0215

Email Institucional: milton@mmsainfo.com.br Email Pessoal: mmsasp@gmail.com

Garantia: 12 meses.

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias;

Prazo de entrega: 30 (trinta) dias;

Prazo de pagamento: 10 (dez) dias;

Declaro, sob as penas da lei, que nos submetemos e aceitamos todos os termos e regras do Edital e seus ANEXOS.

Declaramos que o objeto ofertado atende todas as especificações exigidas no Anexo II (Termo de Referência);

Declaro que os preços acima indicados contemplam todos os custos diretos e indiretos incorridos pela proponente na data da apresentação desta proposta incluindo, entre outros: tributos, encargos sociais, material, despesas administrativas, seguro, frete e lucro.

Cotia, 24 de Março de 2023



Pedro Henrique V. Moreira de Sá

Gerente Comercial

RG: 44.041.913-x

CPF: 322.459.218-44

32.303.908/0001-60

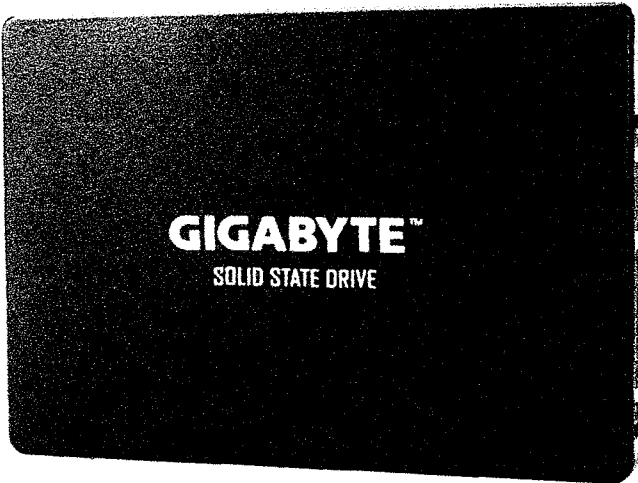
COTITECH COMERCIAL EIRELI

Rua Carambola, 891 - Sala 102
Algarve - CEP 06715-110
COTIA - SP

RUA CARAMBOLA, 891 Sala 102 – ALGARVE – COTIA – S.P. CEP 06715-110 TEL. (11)4612.0215
C.N.P.J. N.º 32.303.908/0001-60 INSCRIÇÃO ESTADUAL N.º 278.352.788.113
comercial.cotitech@gmail.com

Características Especificação Suporte Compre

Item 1 box 2 lotes



- Form Factor: 2.5-inch internal SSD
- Interface: SATA 6.0Gb/s
- Total Capacity: 480GB*
- Warranty: Limited 3-years
- Sequential Read speed : up to 550 MB/s**
- Sequential Write speed : up to 480 MB/s**
- TRIM & S.M.A.R.T supported



*Note: 1GB = 1 billion bytes.
Actual useable capacity may vary.
**Speeds based on internal testing. Actual performance may vary.

152.000,00 R\$ 152.000,00

50.000,00 R\$ 50.000,00

1.000,00 R\$ 1.000,00
GIGABYTE
COTIA SP

152.000,00 R\$ 152.000,00
50.000,00 R\$ 50.000,00
1.000,00 R\$ 1.000,00
GIGABYTE
COTIA SP

GIGABYTE SSD

480GB

Características Especificação Suporte Compre

GP-GSTFS31480GNTD / -V

Interface	SATA 6.0Gb/s
Form Factor	2.5-inch internal SSD
Total Capacity	480GB
NAND	NAND Flash
External DDR Cache	N/A
Sequential Read speed	Up to 550 MB/s
Sequential Write speed	Up to 480 MB/s
Random Read IOPS	up to 75k
Random Write IOPS	up to 70k
Dimension	69.85 x 7 x 100 mm
Mean time between failure (MTBF)	2M hours
Power Consumption (Active)	Average: R : 2240mW; W : 2610mW
Power Consumption (Idle)	170mW
Temperature (Operating)	0°C to 70°C

Temperature (Storage)	-40°C to 85°C
Warranty	1. Limited 3-years or 200TBW 2. Limited warranty based on 3 years or 200TBW, whichever comes first. *TBW (Terabyte Written):Terabytes Written is the total amount of data that can be written into an SSD before it is likely to fail. 3. The "percentage of SSD life" (SMART ID: E7 or A9) in SMART page of the "GIGABYTE SSD toolbox" program will be used as the determining criteria when the number is 0 means out of warranty. (A new unused product will show the percentage of 100.)
Note	• Test system configuration: configuration may vary by models; we will choose the latest platform for verification. • Performance may vary based on SSD's firmware version and system hardware & configuration. Sequential performance measurements based on CrystalDiskMark and IOMeter 1.1.0. • Speeds based on internal testing. Actual performance may vary. • 1GB = 1 billion bytes. Actual useable capacity may vary.

* Todos os materiais disponíveis são para simples referência. A GIGABYTE reserva o direito de modificar ou revisar o conteúdo a qualquer momento sem aviso prévio.

* Todas as marcas e logotipos são de propriedade de suas respectivas proprietárias.

* Devido a arquitetura padrão PC, uma quantia de memória é reservada para uso do sistema, portanto o tamanho da memória é menor do que a quantia exibida

SOBRE A GIGABYTE	CONSUMER	ENTERPRISE	SOLUTION	SERVICE / SUPPORT
About Us	Placa-mãe	Server Motherboard	Application Solutions	Suporte ao produto
CSR	Placa de vídeo	Rack Server	Industry Solutions	Suporte Online
News	Laptop	GPU Server		FAQ
Carreira	Monitor	High Density Server	RESOURCE	Garantia
Investor	Computador	Advanced Cooling	Insight	
Fale Conosco	Periféricos para computador	ARM Server	Success Case	
	Componentes para computador	Storage Server	Prêmios	
		Edge Server	News	
		Tower Server / Workstation	Events	

Item 2 - Lot 1

Data Sheet

Ultrastar™ 7K3000

3TB, 2TB | 7200 RPM
SATA 6Gb/s & SAS 6Gb/s**Key Features**

- 2.0 million hours MTBF¹
- Up to 3 terabytes² of capacity
- SATA 6Gb/s and SAS 6Gb/s models for configuration flexibility
- Dual Stage Actuator (DSA) and Enhanced Rotational Vibration Safeguard (RVS) for robust performance in multi-drive environments
- 24x7 accessibility for enterprise-class, capacity-optimized applications
- 5-year limited warranty
- Cloud storage
- Massive Scale Out (MSO)
- Data warehousing & mining
- Disk-to-disk backup & archiving
- RAID arrays
- Network Attached Storage (NAS)

Delivering Industry-leading Quality and Reliability

The HGST Ultrastar™ 7K3000 is the world's first and only 7200 RPM hard drive rated at 2.0 million hours MTBF and backed by a five-year limited warranty. The Ultrastar 7K3000 represents the fifth-generation HGST 5-platter mechanical design, first introduced in 2004, and has been field proven by top server and storage OEMs as well as leading Internet giants. When the highest quality and reliability are a top requirement, customer field data proves that the Ultrastar 7K3000 delivers by reducing downtime, eliminating service calls and keeping TCO to a minimum. Engineered for the highest reliability, the Ultrastar 7K3000 is not only put through grueling design tests during development but must also pass stringent ongoing reliability testing during manufacturing. Across the entire Ultrastar family, world-class quality control, combined with scientific root-cause analysis and multi-faceted corrective actions, ensure that HGST remains the recognized leader in quality and reliability for enterprise-class hard drives.

Increasing Capacity Density by 50%

Recent measures such as data de-duplication and thin provisioning have not been able to stem the explosive petabyte (PB) growth requirements in cloud storage and data centers. Pervasive Internet computing with remotely stored email, pictures and social media, all being accessed from light-weight tablet and notebook computers, is changing consumer expectations. Ongoing worldwide government data retention regulations and security requirements are also driving up data center and private cloud storage needs. At the same time, tile space and megawatts remain at a premium, while in some highly built-out metropolitan areas both are at an absolute "no-growth" state. To meet these demands, the Ultrastar 7K3000 delivers 50% more capacity in the same footprint and does so at a 32% reduction in watts/GB versus our prior generation Ultrastar A7K2000 product. It is now possible to achieve a colossal 1.8 PB in the footprint of a standard 19-inch enterprise storage rack by stacking ten 4U, 60-bay enclosures.

Offering Choices of Interface and Encryption

The HGST Ultrastar 7K3000 is the first HGST 7200 RPM drive available in both 6Gb/s SATA and 6Gb/s SAS interfaces and also available in two encryption options. The Ultrastar 7K3000 SATA model integrates easily with legacy SATA and Fibre Channel to SATA environments. The Ultrastar 7K3000 SATA model is available with a bulk data encryption (BDE) option. The Ultrastar 7K3000 dual-port SAS model is targeted at emerging 6Gb/s SAS enterprise infrastructure and is available with industry standard TCG Enterprise_A encryption. When enabled, both of these hardware-based implementations encrypt all data on the drive using a private security key as it is written to the disk, and then decrypt it with the key as it is retrieved, giving users an extreme level of data protection. These security options not only protect sensitive data but also reduce the time and effort involved in re-deploying hard drives since without the key, the data is unrecoverable.

Combining 7200 RPM Performance and Granular Power Control

Operating at 7200 RPM, the HGST Ultrastar 7K3000 offers better overall performance than slower RPM capacity-oriented drives, and does so at impressively low power consumption rates. When compared to HGST's previous generation Ultrastar A7K2000, the 7K3000 is up to 3 times faster in sustained data transfer rates. The Ultrastar 7K3000 can help data centers achieve lower AC power and HVAC requirements. With five Advanced Power Management modes, the Ultrastar 7K3000 achieves a 59% reduction in watts during low RPM idle mode, and uses less than 1W during standby/sleep modes, freeing up precious headroom for growing enterprise needs.



3TB, 2TB | 7200 RPM
SATA 6Gb/s & SAS 6Gb/s



HGST
a Western Digital company

Innovating for a More Sustainable Environment

The Ultrastar 7K3000 demonstrates HGST ecological leadership with its halogen-free design and power-efficient operation. Both these features serve to qualify the drive for the HGST EcoTrac classification, which identifies products that minimize environmental impact in the areas of product design, manufacturing, operation and disposal.

HGST Quality and Service

HGST's Ultrastar 7K3000 extends the company's long-standing tradition of performance and capacity leadership. The proven drive design enables high reliability and availability to customer data. Ultrastar quality, performance and world class technical support and service provides customers with a lower total cost of ownership over previous generations.

HGST drives are backed by an array of technical support and services, which may include customer and integration assistance. HGST is dedicated to providing a complete portfolio of HDD/SSD solutions to satisfy today's monumental computing needs.

How to read the Ultrastar model number

HUA723030ALA640 = 3TB, SATA 6Gb/s,

64MB buffer

H = HGST

U = Ultrastar

A = A = Reserved

72 = 7200 RPM

30 = Full capacity — 3TB

30 = Capacity this model, 30 = 3TB (20 = 2TB)

A = Generation code

L = 25.8mm z-height

A6 = Interface, SAS 6Gb/s (S6 = SAS 6Gb/s)

4 = 64MB buffer

0 = No encryption (1 = TCG encryption)

Information and Technical Support

www.hgst.com (Main Web site)

www.hgst.com/partners (Partner Web site)

North America

support_usa@hgst.com

Toll free: 1 888 426-5214, Direct: 1 408 717-8087

Asia Pacific

support_ap@hgst.com / 65 6840 9595

EMEA and UK

support_uk@hgst.com / 44 20 7133 0032

Germany

support_uk@hgst.com / 49 6929 993601

Program Support

Partners First Program. channelpartners@hgst.com

Specifications

Models	HUA723030ALA640 HUA723030ALA641 HUA723020ALA640 HUA723020ALA641	HUS723030ALS640 HUS723030ALS641 HUS723020ALS640 HUS723020ALS641
Configuration		
Interface	SATA 6Gb/s	SAS 6Gb/s
Capacity (GB) ² at 512 Bytes/sector	3TB / 2TB	←
Form factor	3.5-inch	←
Sector size (bytes)	512	512 / 520 / 528
Max. areal density (Gbits/sq. in)	369 / 360	←
Performance		
Data buffer (MB) ³	64	←
Rotational speed (RPM)	7200	←
Interface transfer rate (MB/sec, max)	600	←
Sustained transfer rate (MB/sec, typical)	157	166
Seek time (read, ms, typical) ⁴	8.2	7.6
Reliability		
Error rate (non-recoverable, bits read)	1 in 10 ¹⁵	←
Load/unload cycles (at 40° C)	600,000	←
Availability (hrs/day x days/wk)	24x7	←
MTBF ¹ (M hours)	2.0	←
Warranty (yrs.)	5	←
Acoustics		
Idle (Bels, typical)	2.9	←
Power		
Requirement	+5 VDC (+/-5%) +12VDC (+10%/-8%)	+5 VDC (+/-5%) +12 VDC (+/-5%)
Startup current (A, max.)	1.2 (+5V), 2.0 (+12)	←
Read/write (W)	11.3	10.4
Unload idle (W)	5.6	7.6
Physical size		
z-height (mm)	26.1	←
Dimensions (width x depth, mm)	101.6 (+/-0.25) x 147	←
Weight (g, max)	690	←
Environmental (operating)		
Ambient temperature	5° to 60° C	←
Shock (half-sine wave 2 ms, G)	70	←
Vibration (G RMS, 5 to 500 Hz)	0.67 (XYZ)	←
Environmental (non-operating)		
Ambient temperature	-40° to 70° C	←
Shock (half-sine wave, G)	300	←

¹ Intended for lower duty cycle environments in the enterprise storage hierarchy such as nearline applications. MTBF target is based on a sample population and is estimated by statistical measurements and acceleration algorithms under median operating conditions. MTBF ratings are not intended to predict an individual drive's reliability. MTBF does not constitute a warranty.

² One GB is equal to one billion bytes and one TB equals 1,000GB (one trillion bytes) when referring to hard drive capacity. Accessible capacity will vary from the stated capacity due to formatting and partitioning of the hard drive, the computer's operating system, and other factors.

³ Portion of buffer capacity used for firmware

⁴ Excludes command overhead



© 2012 HGST, a Western Digital company, 3403 Yerba Buena Road, San Jose, CA 95135 USA. Produced in the United States 1/11, rev. 2/11, 3/11, 7/11, 8/11, 5/12 and 11/12. All rights reserved.

Ultrastar is a trademark of HGST, a Western Digital company.

The EcoTrac symbol identifies HGST hard drives that deliver on the principles of lower operating costs, safer product disposal and a more sustainable environment.

HGST trademarks are intended and authorized for use only in countries and jurisdictions in which HGST has obtained the rights to use, market and advertise the brand. Contact HGST for additional information. HGST shall not be liable to third parties for unauthorized use of this document or unauthorized use of its trademarks.

References in this publication to HGST's products, programs, or services do not imply that HGST intends to make these available in all countries in which it operates.

Product specifications provided are sample specifications and do not constitute a warranty. Information is true as of the date of publication and is subject to change. Actual specifications for unique part numbers may vary.

Please visit the Support section of our website, www.hgst.com/support, for additional information on product specifications. Photographs may show design models.

DSU57K3011EN-03



PROPOSTA

Razão Social	P2P WORKS COMERCIO E SERVICOS LTDA.
CNPJ / CPF	39.493.769/0001-24
Insc. Estadual	398.207.385.114
Insc. Municipal	58954

 **E-mail**

contato@p2pworks.com.br

 **Endereço**

Av. André Vidal Negreiros 82 Centro - Jandira - SP

 **Contato**

(11) 4321-9219

www.p2pworks.com.br



PROPOSTA DE PREÇOS

DADOS DA EMPRESA LICITANTE:

Nome da Licitante: P2P WORKS COMERCIO E SERVIÇOS LTDA
Número do CNPJ: 39.493.769/0001-24
Número da Inscrição Estadual: 398.207.385.114
Endereço Completo: AV. ANDRÉ VIDAL NEGREIROS N°82 - CENTRO - JANDIRA - SP
Telefone e Fax: (11)4321-9219 - (11) 96598-5601
E-mail: contato@p2pworks.com.br

DADOS BANCARIOS DA EMPRESA LICITANTE:

BANCO Nº 001
NOME DO BANCO: BANCO DO BRASIL
AGÊNCIA: 1821-X
CONTA CORRENTE: 69208-5
FAVORECIDO: P2P WORKS COMERCIO E SERVIÇOS LTDA
CNPJ /PIX 39.493.769/0001-24

Prezados Senhores:

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. Sas., nossa Proposta relativa à Licitação em referência, destinada objeto aquisição de HDs, conforme descrição constante no Termo de Referência, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados em sua execução, conforme especificações, quantidade e valores mencionados abaixo:

LOTE 1						
Item	Qtd.	Unid.	Descrição	Marca/ Modelo/ PartNumber	Valor Unitário	Valor Total
01	180	Unid.	HD tipo SSD - Formato: 2,5 pol - Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SA TA Rev. 2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 480GB - NAND: TLC - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: -40 °c a 85 °c - Temperatura de operação: 0 °c a 70 °c Vibração quando em operação: 2, 17G pico (7 — 800 Hz) - Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 — 2000 Hz) Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB Referência: SSD 480 GB - Kingston A400, SATA	Kingston / A400 SSD / SA400S37/480G	R\$ 280,00	R\$ 54.400,00 50.400

E-mail

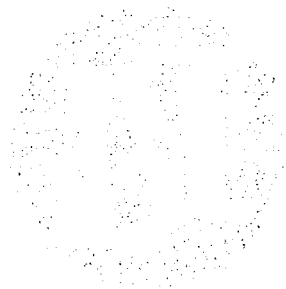
contato@p2pworks.com.br

Endereço

Av. André Vidal Negreiros 82 Centro - Jandira - SP

Contato

(11) 4321-9219



Handwritten text along the right edge, possibly a date or reference number.

Handwritten text at the bottom of the page, possibly a signature or date.



02	05	Unid.	HD PC Sata 3 TB interno Hard Disk interno com 3 Tera Bytes, com as seguintes características mínimas: - Aplicações: PC - Localização do disco: Interno - Fator de forma: 3.5" - Velocidade de rotação: 7200 rpm Referência: Hd Seagate 3 Tb Sas 128mb 7200rpm 3,5" Constellation ES.3 ST3000NM0023 ou HD Hitachi Sata 3 3TB Ultrastar 710000 Hua723030Ala641 ou HD Seagate SkyHawk Interno 3TB ST3000VX006 ou HD Western Digital Red Modelo: WD30EFAX ou similar que atenda às especificações.	Hitachi / Ultrastar 7K3000 / HUA723030ALA641 3TB	R\$ 350,00	R\$ 1.750,00
LOTE 2						
Item	Qtd.	Unid.	Descrição	Marca/ Modelo/ PartNumber	Valor Unitário	Valor Total
01	60	Unid.	HD tipo SSD - Formato: 2,5 pol - Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SA TA Rev. 2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 480GB - NAND: TLC - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C - Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C Vibração quando em operação: 2, 17G pico (7 — 800 Hz) - Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 — 2000 Hz) Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB Referência: SSD 480 GB - Kingston A400, SATA	Kingston / A400 SSD / SA400S37/480G	R\$ 280,00	R\$ 16.800,00

Valor Total da Proposta R\$ 68.950,00 (Sessenta e oito mil novecentos e cinquenta reais)

E-mail

contato@p2pworks.com.br

Endereço

Av. André Vidal Negreiros 82 Centro - Jandira - SP

Contato

(11) 4321-9219





CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: 10 dias.

PRAZO DE ENTREGA: 30 dias

DECLARAMOS QUE estamos de acordo com os termos do Edital, e acatamos suas determinações, bem como, informamos que nos preços propostos estão inclusos todos os custos diretos e indiretos, lucros e demais contribuições pertinentes de nossa responsabilidade, sem qualquer exceção, constituindo-se os referidos preços unitários nas únicas contraprestações da CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA pelos efetivos fornecimentos, sob nossa conta e risco.

DECLARARAMOS QUE os produtos ofertados atendem à todas as condições fixadas nas normas técnicas e no termo de referência.

DECLARAMOS QUE nenhum direito a indenização ou a reembolso de quaisquer despesas nos será devido, caso nossa proposta não seja aceita pela CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA.

DECLARAMOS QUE O PRAZO de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura do certame.

DECLARAMOS QUE CONCORDAMOS integralmente com as condições estipuladas na presente Licitação e, que caso vencedores, nos submeteremos ao cumprimento de seus termos.

Jandira, 24 de março de 2023

39.493.769/0001-24
P2P WORKS COMERCIO E SERVICOS LTDA
(11) 4321-9219
Av. André Vidal de Negreiros nº 82 - Centro
JANDIRA - SP

JOÃO GABRIEL GONÇALVES PASSINI
Sócio Diretor
joao.passini@p2pworks.com.br
RG: 47.263.147-0 SSP/SP
CPF: 368.578.878-70

E-mail

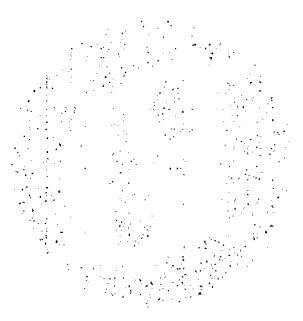
contato@p2pworks.com.br

Endereço

Av. André Vidal Negreiros 82 Centro - Jandira - SP

Contato

(11) 4321-9219



THE UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY
ANN ARBOR, MICHIGAN 48106
U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE
WASHINGTON, D.C. 20250
U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE
1964

U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE
WASHINGTON, D.C. 20250
U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE
1964

U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE
WASHINGTON, D.C. 20250
U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE
1964

U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE
WASHINGTON, D.C. 20250
U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE
1964

A400 SSD

kingston.com/flashguide

Velocidades inacreditáveis e confiabilidade inabalável

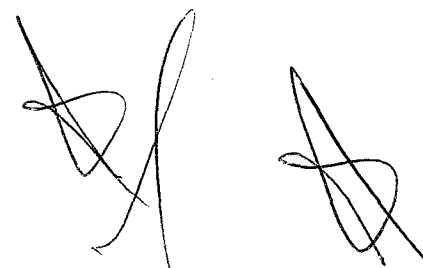
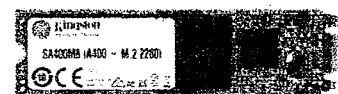
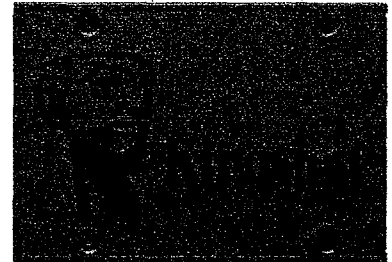
A unidade de estado sólido A400 da Kingston aumenta drasticamente a resposta do seu computador com tempos incríveis de inicialização, carregamento e transferência, comparados a discos rígidos mecânicos. Reforçada por uma controladora de última geração atinge velocidades de leitura de 500MB/s e 450MB/s de escrita*, esse SSD muito mais rápido que um HDD tradicional¹ para alta performance, respostas ultra-rápidas tornando o sistema em geral muito mais rápido.

Também mais confiável e durável do que um disco rígido, o A400 é feito com memória Flash. Não há partes móveis tornando-o menos suscetível a falhas que disco rígido mecânico. Também é mais frio e mais silencioso e sua resistência a choques e vibrações torna-o ideal para notebooks e outros dispositivos móveis de computação.

O A400 está disponível em diversos formatos e capacidades de 120GB a 960GB² oferecendo todo o espaço que você precisa para aplicativos, vídeos, fotos e outros documentos importantes. Você também pode substituir seu disco rígido ou um SSD menor por uma unidade grande o suficiente para conter todos os seus arquivos.

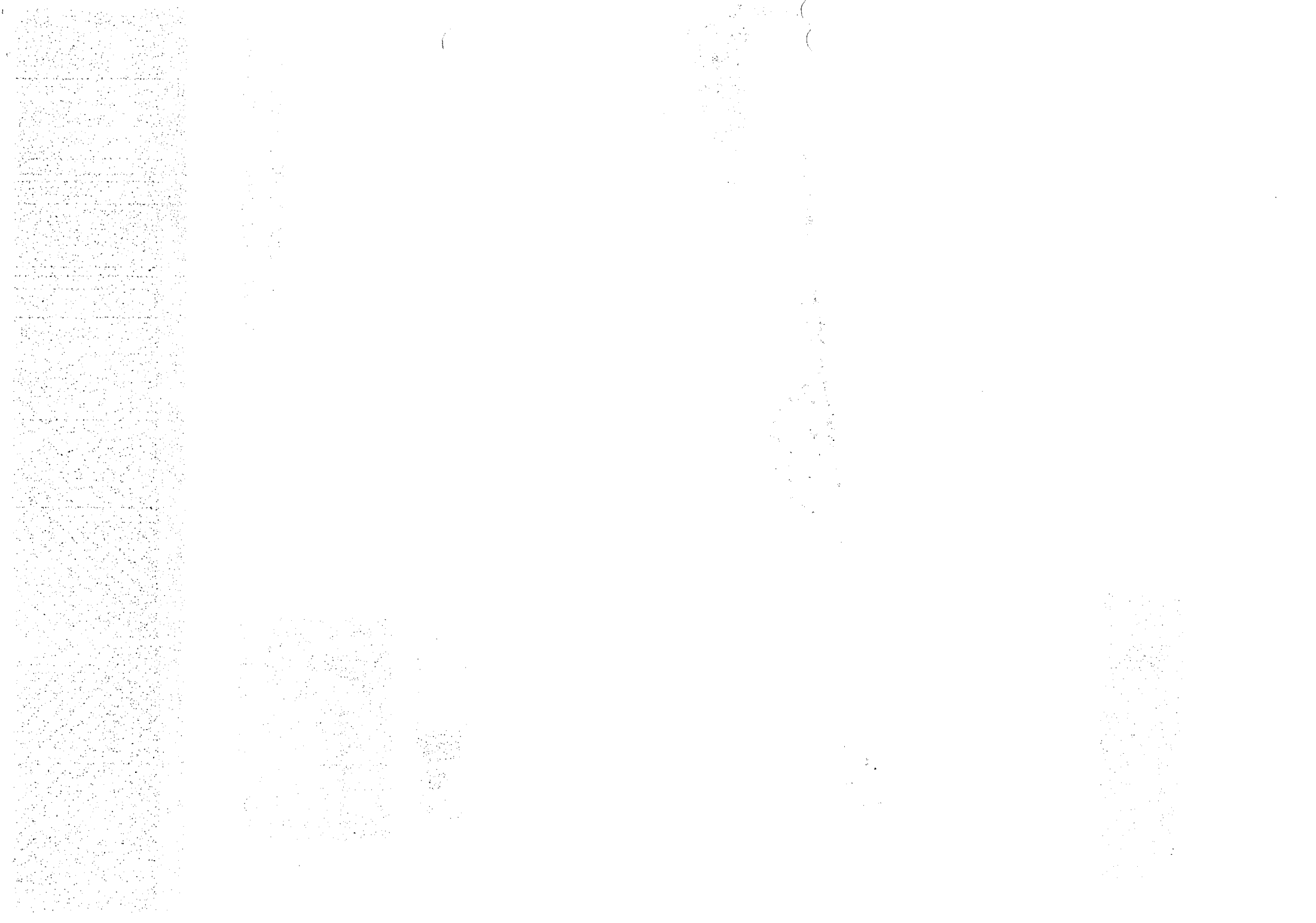
Este SSD foi projetado para uso em trabalhos realizados em PCs e notebooks e não é destinado a ambientes de Servidor.

- › Rápida inicialização, carregamento e transferência de arquivos
- › Mais confiável e mais durável do que um disco rígido
- › Diversas capacidades com espaço para aplicativos ou para substituição do disco rígido



Características/especificações no verso >>





A400 SSD

RECURSOS/BENEFÍCIOS

- > **10x mais rápido do que um disco rígido¹** — Com incríveis velocidades de leitura/gravação, o SSD A400 não somente irá aumentar o desempenho; como também poderá ser usado para dar vida nova em computadores mais antigos.
- > **Robusto** — O A400 é resistente a impactos e vibrações, para confiabilidade reforçada em notebooks e outros dispositivos móveis.
- > **Múltiplas capacidades** — A400 está disponível em capacidades de **Ideal para desktops e notebooks** — O A400 vem nos formatos de 2,5 pol 7 mm e M.2 para se adequar a uma grande variedade de sistemas. É ideal para notebooks finos e leves com espaço limitado.

ESPECIFICAÇÕES

- > **Formato** 2,5 pol e M.2 2280
- > **Interface** SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) – compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
- > **Capacidades²** 120GB, 240GB, 480GB, 960GB
- > **Performance de referência¹**
Transferência de dados (ATTO)
120GB — até 500MB/s para leitura e 320MB/s para gravação
240GB — até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação
480GB — até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação
960GB — até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação
- > **Consumo de Energia** 0,195W inativo / 0,279W média / 0,642W (MAX) leitura / 1,535W (MAX) gravação
- > **Temperatura de armazenagem** -40°C a 85°C
- > **Temperatura de operação** 0°C a 70°C
- > **Dimensões** 100 x 69,9 x 7 mm (2,5 pol)
80 x 22 x 1,35 mm (M.2)
- > **Peso** 39g (120GB – 2,5pol)
41g (240-480GB – 2,5pol)
41,9g (960GB – 2,5pol)
6,7g (256GB – M.2)
5,5g (480GB – M.2)
- > **Vibração quando em operação** 2,17G pico (7 – 800 Hz)
- > **Vibração quando não está em operação** 20G pico (10 – 2000 Hz)
- > **Expectativa de vida** 1 milhão de horas MTBF
- > **Garantia/suporte³** 3 anos de garantia limitada com suporte técnico local gratuito
- > **Total bytes gravados (TBW)⁴**
120GB — 40TB
240GB — 80TB
480GB — 160TB
960GB — 300TB



CÓDIGO DO PRODUTO

2,5 pol (Independente)

SA400S37/120G
SA400S37/240G
SA400S37/480G
SA400S37/960G

M.2 2280

SA400M8/240G
SA400M8/480G

1. Baseado em desempenho imediato, utilizando uma placa-mãe SATA Rev. 3.0. A velocidade pode variar de acordo com o hardware do host, do software e da utilização.

2. Parte das capacidades listadas no dispositivo de armazenamento Flash é utilizada para formatação e outras funções e, portanto, não está disponível para armazenamento de dados. Isso significa que a capacidade real de armazenamento de dados é inferior àquela indicada nos produtos Kingston. Para mais informações, visite o Guia de Memória Flash da Kingston em kingston.com/flash_memory_guide.

3. Garantia limitada com base em 3 anos ou "Percentual Usado", que pode ser encontrado utilizando o Kingston SSD Manager (kingston.com/ssdmanager). Para SSDs NVMe, um produto novo sempre exibirá um valor de Percentual Usado de 0%, enquanto que um produto usado exibirá seu limite de garantia ao exibir um valor de Percentual Usado maior ou igual a cem (100). Visite kingston.com/pt-br para mais detalhes.

4. O total de bytes gravados (TBW) tem ordem na Lista de Tolerância do Cliente JEDEC (M58091-01).



ESTE DOCUMENTO ESTÁ SUJEITO A ALTERAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.
©2022 Kingston Technology Corporation, 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA.
Todos os direitos reservados. Todas as marcas ou marcas registradas pertencem a seus respectivos proprietários. MKD-393.5BR

Kingston
TECHNOLOGY

Ultrastar™ 7K3000

3.5-inch Enterprise 7200 RPM Hard Disk Drive

Highlights

- 2.0 million hours MTBF¹
- Up to 3 terabytes² of capacity
- SATA 6Gb/s and SAS 6Gb/s models for configuration flexibility
- Dual Stage Actuator (DSA) and Enhanced Rotational Vibration Safeguard (RVS) for robust performance in multi-drive environments
- 24x7 accessibility for enterprise-class, capacity-optimized applications
- 5-year limited warranty

Applications and Environments

- Cloud storage
- Massive Scale Out (MSO)
- Data warehousing & mining
- Disk-to-disk backup & archiving
- RAID arrays
- Network Attached Storage (NAS)

Delivering Industry-leading Quality and Reliability

The HGST Ultrastar™ 7K3000 is the world's first and only 7200 RPM hard drive rated at 2.0 million hours MTBF and backed by a five-year limited warranty. The Ultrastar 7K3000 represents the fifth-generation HGST 5-platter mechanical design, first introduced in 2004, and has been field proven by top server and storage OEMs as well as leading Internet giants. When the highest quality and reliability are a top requirement, customer field data proves that the Ultrastar 7K3000 delivers by reducing downtime, eliminating service calls and keeping TCO to a minimum. Engineered for the highest reliability, the Ultrastar 7K3000 is not only put through grueling design tests during development but must also pass stringent ongoing reliability testing during manufacturing. Across the entire Ultrastar family, world-class quality control, combined with scientific root-cause analysis and multi-faceted corrective actions, ensure that HGST remains the recognized leader in quality and reliability for enterprise-class hard drives.

Increasing Capacity Density by 50%

Recent measures such as data de-duplication and thin provisioning have not been able to stem the explosive petabyte (PB) growth requirements in cloud storage and data centers. Pervasive Internet computing with remotely stored email, pictures and social media, all being accessed from light-weight tablet and notebook computers, is changing consumer expectations. Ongoing worldwide government data retention regulations and security requirements are also driving up data center and private cloud storage needs. At the same time, tile space and megawatts remain at a premium, while in some highly built-out metropolitan areas both are at an absolute "no-growth" state. To meet these demands, the Ultrastar 7K3000 delivers 50% more capacity in the same footprint and does so at a 32% reduction in watts/GB versus our prior generation Ultrastar A7K2000 product. It is now possible to achieve a colossal 1.8 PB in the footprint of a standard 19-inch enterprise storage rack by stacking ten 4U, 60-bay enclosures.

Offering Choices of Interface and Encryption

The HGST Ultrastar 7K3000 is the first HGST 7200 RPM drive available in both 6Gb/s SATA and 6Gb/s SAS interfaces and also available in two encryption options. The Ultrastar 7K3000 SATA model integrates easily with legacy SATA and Fibre Channel to SATA environments. The Ultrastar 7K3000 SATA model is available with a bulk data encryption (BDE) option. The Ultrastar 7K3000 dual-port SAS model is targeted at emerging 6Gb/s SAS enterprise infrastructure and is available with industry standard TCG Enterprise_A encryption. When enabled, both of these hardware-based implementations encrypt all data on the drive using a private security key as it is written to the disk, and then decrypt it with the key as it is retrieved, giving users an extreme level of data protection. These security options not only protect sensitive data but also reduce the time and effort involved in re-deploying hard drives since without the key, the data is unrecoverable.

Combining 7200 RPM Performance and Granular Power Control

Operating at 7200 RPM, the HGST Ultrastar 7K3000 offers better overall performance than slower RPM capacity-oriented drives, and does so at impressively low power consumption rates. When compared to HGST's previous generation Ultrastar A7K2000, the 7K3000 is up to 3 times faster in sustained data transfer rates. The Ultrastar 7K3000 can help data centers achieve lower AC power and HVAC requirements. With five Advanced Power Management modes, the Ultrastar 7K3000 achieves a 59% reduction in watts during low RPM idle mode, and uses less than 1W during standby/sleep modes, freeing up precious headroom for growing enterprise needs.



3TB, 2TB | 7200 RPM
SATA 6Gb/s & SAS 6Gb/s



HGST
a Western Digital company

Innovating for a More Sustainable Environment

The Ultrastar 7K3000 demonstrates HGST ecological leadership with its halogen-free design and power-efficient operation. Both these features serve to qualify the drive for the HGST EcoTrac classification, which identifies products that minimize environmental impact in the areas of product design, manufacturing, operation and disposal.

HGST Quality and Service

HGST's Ultrastar 7K3000 extends the company's long-standing tradition of performance and capacity leadership. The proven drive design enables high reliability and availability to customer data. Ultrastar quality, performance and world class technical support and service provides customers with a lower total cost of ownership over previous generations.

HGST drives are backed by an array of technical support and services, which may include customer and integration assistance. HGST is dedicated to providing a complete portfolio of HDD/SSD solutions to satisfy today's monumental computing needs.

How to read the Ultrastar model number

HUA723030ALA640 = 3TB, SATA 6Gb/s, 64MB buffer

H = HGST

U = Ultrastar

A = A = Reserved

72 = 7200 RPM

30 = Full capacity — 3TB

30 = Capacity this model, 30 = 3TB (20 = 2TB)

A = Generation code

L = 25.8mm z-height

A6 = Interface, SAS 6Gb/s (S6 = SAS 6Gb/s)

4 = 64MB buffer

0 = No encryption (1 = TCG encryption)

Information and Technical Support

www.hgst.com (Main Web site)

www.hgst.com/partners (Partner Web site)

North America

support_usa@hgst.com

Toll free: 1 888 426-5214, Direct: 1 408 717-8087

Asia Pacific

support_ap@hgst.com / 65 6840 9595

EMEA and UK

support_uk@hgst.com / 44 20 7133 0032

Germany

support_uk@hgst.com / 49 6929 993601

Program Support

Partners First Program. channelpartners@hgst.com



Models

Models

Configuration

Interface	SATA 6Gb/s	SAS 6Gb/s
Capacity (GB) ² at 512 Bytes/sector	3TB / 2TB	←
Form factor	3.5-inch	←
Sector size (bytes)	512	512 / 520 / 528
Max. areal density (Gbits/sq. in)	369 / 360	←

Performance

Data buffer (MB) ³	64	←
Rotational speed (RPM)	7200	←
Interface transfer rate (MB/sec. max)	600	←
Sustained transfer rate (MB/sec. typical)	157	166
Seek time (read, ms. typical) ⁴	8.2	7.6

Reliability

Error rate (non-recoverable, bits read)	1 in 10 ¹⁵	←
Load/unload cycles (at 40° C)	600,000	←
Availability (hrs/day x days/wk)	24x7	←
MTBF ¹ (M hours)	2.0	←
Warranty (yrs.)	5	←

Acoustics

Idle (Bels, typical)	2.9	←
----------------------	-----	---

Power

Requirement	+5 VDC (+/-5%) +12VDC (+10%/-8%)	+5 VDC (+/-5%) +12 VDC (+/-5%)
Startup current (A, max.)	1.2 (+5V), 2.0 (+12)	←
Read/write (W)	11.3	10.4
Unload idle (W)	5.6	7.6

Physical size

z-height (mm)	26.1	←
Dimensions (width x depth, mm)	101.6 (+/-0.25) x 147	←
Weight (g, max)	690	←

Environmental (operating)

Ambient temperature	5° to 60° C	←
Shock (half-sine wave 2 ms, G)	70	←
Vibration (G RMS, 5 to 500 Hz)	0.67 (XYZ)	←

Environmental (non-operating)

Ambient temperature	-40° to 70° C	←
Shock (half-sine wave, G)	300	←

¹ Intended for lower duty cycle environments in the enterprise storage hierarchy such as nearline applications. MTBF target is based on a sample population and is estimated by statistical measurements and acceleration algorithms under median operating conditions. MTBF ratings are not intended to predict an individual drive's reliability. MTBF does not constitute a warranty.

² One GB is equal to one billion bytes and one TB equals 1,000GB (one trillion bytes) when referring to hard drive capacity. Accessible capacity will vary from the stated capacity due to formatting and partitioning of the hard drive, the computer's operating system, and other factors.

³ Portion of buffer capacity used for firmware

⁴ Excludes command overhead

CAMARA MUNICIPAL) SOROCABA

PREGÃO Nº 005/2023

PROCESSO Nº 005/2023

Razão Social: HCR COMERCIAL LTDA

CNPJ: 28.532.722/0001-06 Isncr. Estadual 223.031.819.110

Endereço: Quintino Bocaiuva, 111 Bairro: Centro

Cidade: Borborema Estado: SP

CEP: 14.955-000 TEL: 16 3266-1596

hcrcomercial1@gmail.com

Item	Descrição do objeto	Quantidade	UNID	Valor Unt	Valor Total	Marca/Modelo
LOTE 1 - COTA PRINCIPAL						
1	HD tipo SSD - Formato: 2,5 pol - Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 480GB - NAND: TLC - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C - Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C - Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 — 800 Hz) - Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 — 2000 Hz) - Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB Referência: SSD 480 GB Kingston A400, SATA	180 ✓	UNID	R\$207,00	R\$37.260,00 ✓	Kingston A400 480GB ✓
2	HD PC Sata 3 TB interno Hard Disk interno com 3 Tera Bytes , com as seguintes características mínimas: Especificações: - Capacidade: 3 TB - Tecnologia de armazenamento: HDD - Dados do cache: 64 MB - Interfaces: SATA III - Aplicações: PC - Localização do disco: Interno - Fator de forma: 3.5 " - Velocidade de rotação: 7200 rpm Referência: Hd Seagate 3Tb SaS 128mb 7200rpm 3,5" Constellation ES.3 ST3000NM0023 ou HD Hitachi Sata 3 3TB Ultrastar 7k3000 Hua723030a1a641 ou HD Seagate SkyHawk Interno 3TB ST3000VX006 ou HD Western Digital Red Modelo: WD30EFAX ou similar que atenda às especificações.	5 ✓	UNID	R\$452,00	R\$2.260,00 ✓	Western Digital - WD30EFAX ✓
Total:					R\$39.520,00	
LOTE 2 - COTA RESERVADA						
1	HD tipo SSD - Formato: 2,5 pol - Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s) - Capacidades: 480GB - NAND: TLC - Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação - Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C - Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C - Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 — 800 Hz) - Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 — 2000 Hz) - Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB Referência: SSD 480 GB Kingston A400, SATA	60 ✓	UNID	R\$207,00	R\$12.420,00 ✓	Kingston A400 480GB ✓
Total:					R\$12.420,00	

Total: R\$ 51.940,00

Cinquenta e Um Mil e Novecentos e Quarenta Reais

278

Validade da proposta: 60 DIAS
Prazo de entrega: 30 DIAS
Prazo pagamento: 10 DIAS
Garantia: DE ACORDO COM O EDITAL

HCR COMERCIAL LTDA - RUA QUINTINO BOCAIUVA, 111 - CENTRO BORBOREMA SP - (16) 3266- 1596
DADOS BANCARIOS BANDO DO BRASIL AG: 1656-X / CC: 14127-5

Borborema, 23 de Março de 2023

A Empresa HCR COMERCIAL LTDA - RUA QUINTINO BOCAIUVA, 111 - CENTRO BORBOREMA SP - (16) 3266- 1596, após examinar minuciosamente o Edital e Anexos do PREGÃO em epígrafe e, após tomar pleno conhecimento de todas as condições lá estabelecidas, propõe os preços unitário e total para o item discriminado:

Declaro expressamente que estou plenamente ciente e de acordo com todas as condições estabelecidas no presente Edital e nos seus Anexos, bem como que no preço unitário ofertado estão incluídas as despesas diretas e indiretas, com o fornecimento de todos os insumos, de conformidade com as condições estabelecidas no Edital de PREGÃO e seus Anexos.

RICARDO
APARECIDO
CARUZO:
30328299847

Assinado digitalmente por RICARDO APARECIDO
CARUZO: 30328299847
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC CERTIFICA MINAS
v3, OU=57190400001, OU=Prossocial
OU=Certificado PF A1, CN=RICARDO APARECIDO
CARUZO: 30328299847
Resumo Eiv: sou o autor deste documento
Local/Temp: /
Data: 2023-03-23 14:21:12
Versão: 3.1.0

RICARDO APARECIDO CARUZO
RG: 30.314.859-7/ CPF: 303.282.998-47
Endereço : Quintino Bocaiuva, 111 Bairro: Centro - CEP 14.955-000
BORBOREMA/SP
financeiroricardo2@gmail.com

[Handwritten signatures and marks]

279

A400 SSD

kingston.com/flashguide

Velocidades inacreditáveis e confiabilidade inabalável

A unidade de estado sólido A400 da Kingston aumenta drasticamente a resposta do seu computador com tempos incríveis de inicialização, carregamento e transferência, comparados a discos rígidos mecânicos. Reforçada por uma controladora de última geração atinge velocidades de leitura de 500MB/s e 450MB/s de escrita¹, esse SSD muito mais rápido que um HDD tradicional¹ para alta performance, respostas ultra-rápidas tornando o sistema em geral muito mais rápido.

Também mais confiável e durável do que um disco rígido, o A400 é feito com memória Flash. Não há partes móveis tornando-o menos suscetível a falhas que disco rígido mecânico. Também é mais frio e mais silencioso e sua resistência a choques e vibrações torna-o ideal para notebooks e outros dispositivos móveis de computação.

O A400 está disponível em diversos formatos e capacidades de 120GB a 960GB² oferecendo todo o espaço que você precisa para aplicativos, vídeos, fotos e outros documentos importantes. Você também pode substituir seu disco rígido ou um SSD menor por uma unidade grande o suficiente para conter todos os seus arquivos.

Este SSD foi projetado para uso em trabalhos realizados em PCs e notebooks e não é destinado a ambientes de Servidor.



- › Rápida inicialização, carregamento e transferência de arquivos
- › Mais confiável e mais durável do que um disco rígido
- › Diversas capacidades com espaço para aplicativos ou para substituição do disco rígido

Características/especificações no verso >>



A400 SSD

RECURSOS/BENEFÍCIOS

- > **10x mais rápido do que um disco rígido¹** — Com incríveis velocidades de leitura/gravação, o SSD A400 não somente irá aumentar o desempenho, como também poderá ser usado para dar vida nova em computadores mais antigos.
- > **Robusto** — O A400 é resistente a impactos e vibrações, para confiabilidade reforçada em notebooks e outros dispositivos móveis.
- > **Múltiplas capacidades** — A400 está disponível em capacidades de **ideal para desktops e notebooks** — O A400 vem nos formatos de 2,5 pol e M.2 para se adequar a uma grande variedade de sistemas. É ideal para notebooks finos e leves com espaço limitado.

ESPECIFICAÇÕES

- > **Formato** 2,5 pol e M.2 2280
- > **Interface** SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
- > **Capacidades²** 120GB, 240GB, 480GB, 960GB
- > **Performance de referência³**
 - Transferência de dados (ATTO)
 - 120GB — até 500MB/s para leitura e 320MB/s para gravação
 - 240GB — até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação
 - 480GB — até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação
 - 960GB — até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação
- > **Consumo de Energia** 0,195W inativo / 0,279W média / 0,642W (MAX) leitura / 1,535W (MAX) gravação
- > **Temperatura de armazenagem** -40°C a 85°C
- > **Temperatura de operação** 0°C a 70°C
- > **Dimensões** 100 x 69,9 x 7 mm (2,5 pol)
80 x 22 x 1,35 mm (M.2)
- > **Peso** 39g (120GB – 2,5pol)
41g (240-480GB – 2,5pol)
41,9g (960GB – 2,5pol)
6,7g (256GB – M.2)
5,5g (480GB – M.2)
- > **Vibração quando em operação** 2,17G pico (7 – 800 Hz)
- > **Vibração quando não está em operação** 20G pico (10 – 2000 Hz)
- > **Expectativa de vida** 1 milhão de horas MTBF
- > **Garantia/suporte³** 3 anos de garantia limitada com suporte técnico local gratuito
- > **Total bytes gravados (TBW)⁴**
 - 120GB — 40TB
 - 240GB — 80TB
 - 480GB — 160TB
 - 960GB — 300TB



CÓDIGO DO PRODUTO

2,5 pol (Independente)

SA400S37/120G
SA400S37/240G
SA400S37/480G
SA400S37/960G

M.2 2280

SA400M8/240G
SA400M8/480G

1. Baseado em "desempenho imediato", utilizando uma placa-mãe SATA Rev. 3.0. A velocidade pode variar de acordo com o hardware do host, do software e da utilização.
2. Parte das capacidades listadas no dispositivo de armazenamento flash é utilizada para formatação e outras funções e, portanto, não está disponível para armazenamento de dados. Isso significa que a capacidade real de armazenamento de dados é inferior àquela indicada nos produtos. Para mais informações, visite o Guia de Memória Flash da Kingston em kingston.com/brasil/flash_memory_guide.
3. Garantia limitada, com base em 3 anos ou "Percentual Usado", que pode ser encontrada utilizando o Kingston SSD Manager (kingston.com/SSDManager). Para SSDs 14nm, um produto novo sem uso exibirá um valor de "Percentual Usado" de 0, enquanto que um produto que atinge seu limite de garantia irá exibir um valor de "Percentual Usado" maior ou igual a cem (100). Visite kingston.com/iva para mais detalhes.
4. Total de bytes gravados (TBW) tem origem na Carga de Trabalho do Cliente JEDEC (JESD-199).



ESTE DOCUMENTO ESTÁ SUJEITO A ALTERAÇÕES SEM PREVISÃO AVANÇADA.
©2022 Kingston Technology Corporation, 17500 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA.
Todos os direitos reservados. Todas as marcas ou marcas registradas pertencem a seus respectivos proprietários. MKD-393-5BR

Kingston
TECHNOLOGY

A400 SSD

kingston.com/flashguide

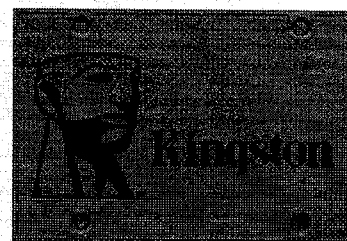
Velocidades inacreditáveis e confiabilidade inabalável

A unidade de estado sólido A400 da Kingston aumenta drasticamente a resposta do seu computador com tempos incríveis de inicialização, carregamento e transferência, comparados a discos rígidos mecânicos. Reforçada por uma controladora de última geração atinge velocidades de leitura de 500MB/s e 450MB/s de escrita*, esse SSD muito mais rápido que um HDD tradicional* para alta performance, respostas ultra-rápidas tornando o sistema em geral muito mais rápido.

Também é mais confiável e durável do que um disco rígido, o A400 é feito com memória Flash. Não há partes móveis tornando-o menos suscetível a falhas que disco rígido mecânico. Também é mais frio e mais silencioso e sua resistência a choques e vibrações torna-o ideal para notebooks e outros dispositivos móveis de computação.

O A400 está disponível em diversos formatos e capacidades de 120GB a 960GB* oferecendo todo o espaço que você precisa para aplicativos, vídeos, fotos e outros documentos importantes. Você também pode substituir seu disco rígido ou um SSD menor por uma unidade grande o suficiente para conter todos os seus arquivos.

Este SSD foi projetado para uso em trabalhos realizados em PCs e notebooks e não é destinado a ambientes de Servidor.



- > Rápida inicialização, carregamento e transferência de arquivos
- > Mais confiável e mais durável do que um disco rígido
- > Diversas capacidades com espaço para aplicativos ou para substituição do disco rígido

Características/especificações no verso >>



200

200

200

200

200

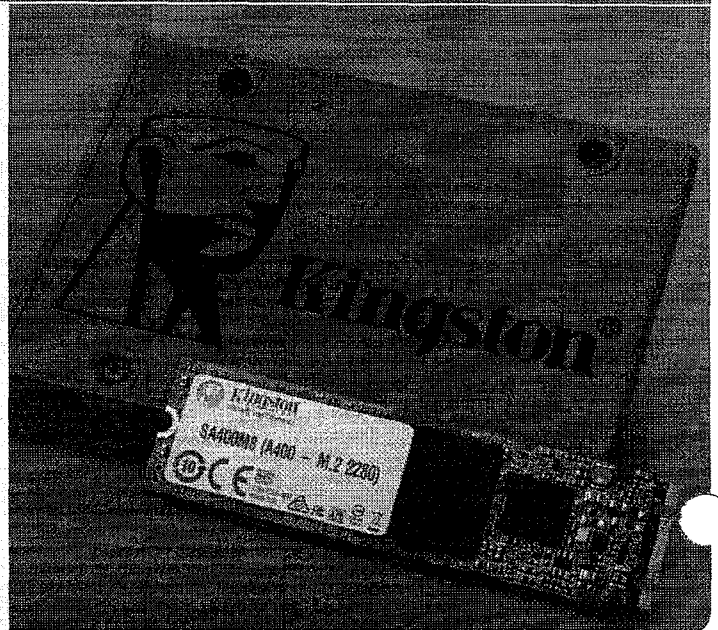
A400 SSD

RECURSOS/BENEFÍCIOS

- > **10x mais rápido do que um disco rígido¹** — Com incríveis velocidades de leitura/gravação, o SSD A400 não somente irá aumentar o desempenho, como também poderá ser usado para dar vida nova em computadores mais antigos.
- > **Robusto** — O A400 é resistente a impactos e vibrações, para confiabilidade reforçada em notebooks e outros dispositivos móveis.
- > **Múltiplas capacidades** — A400 está disponível em capacidades de **Ideal para desktops e notebooks** — O A400 vem nos formatos de 2,5 pol 7 mm e M.2 para se adequar a uma grande variedade de sistemas. Ideal para notebooks finos e leves com espaço limitado.

ESPECIFICAÇÕES

- > **Formato** 2,5 pol e M.2 2280
- > **Interface** SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) – compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s)
- > **Capacidades²** 120GB, 240GB, 480GB, 960GB
- > **Performance de referência¹**
 - Transferência de dados (ATTO)
 - 120GB — até 500MB/s para leitura e 320MB/s para gravação
 - 240GB — até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação
 - 480GB — até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação
 - 960GB — até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação
- > **Consumo de Energia** 0,195W inativo / 0,279W média / 0,642W (MAX) leitura / 1,535W (MAX) gravação
- > **Temperatura de armazenagem** -40°C a 85°C
- > **Temperatura de operação** 0°C a 70°C
- > **Dimensões** 100 x 69,9 x 7 mm (2,5 pol)
80 x 22 x 1,35 mm (M.2)
- > **Peso** 39g (120GB – 2,5pol)
41g (240-480GB – 2,5pol)
41,9g (960GB – 2,5pol)
6,7g (256GB – M.2)
5,5g (480GB – M.2)
- > **Vibração quando em operação** 2,17G pico (7 – 800 Hz)
- > **Vibração quando não está em operação** 20G pico (10 – 2000 Hz)
- > **Expectativa de vida** 1 milhão de horas MTBF
- > **Garantia/suporte³** 3 anos de garantia limitada com suporte técnico local gratuito
- > **Total bytes gravados (TBW)⁴**
 - 120GB — 40TB
 - 240GB — 80TB
 - 480GB — 160TB
 - 960GB — 300TB



CÓDIGO DO PRODUTO

2,5 pol (Independente)

SA400S37/120G
SA400S37/240G
SA400S37/480G
SA400S37/960G

M.2 2280

SA400M8/240G
SA400M8/480G

1. Baseado em "desempenho imediato", utilizando uma placa-mãe SATA Rev. 3.0. A velocidade pode variar de acordo com o hardware do host, do software e da utilização.
2. Parte das capacidades listadas no dispositivo de armazenamento Flash é utilizada para formatação e outras funções e, portanto, não está disponível para armazenamento de dados. Isso significa que a capacidade real de armazenamento de dados é inferior àquela indicada nos produtos. Para mais informações, visite o Guia de Memória Flash da Kingston em kingston.com/brasil/flash_memory_guide.
3. Garantia limitada com base em 3 anos ou "Percentual usado", que pode ser encontrado utilizando o Kingston SSD Manager (Kingston.com/SSDManager). Para SSDs NVMe, um produto novo sem uso e vibra um valor de "Percentual Usado de 0" enquanto que um produto que atinge seu limite de garantia irá exibir um valor de "Percentual Usado" maior ou igual a cem (100%). Visite Kingston.com/brasil para mais detalhes.
4. O total de bytes gravados (TBW) tem origem na "Carga de Trabalho do Cliente JEDEC" (JESD219A).



ESTE DOCUMENTO ESTÁ SUJEITO A ALTERAÇÕES SEM PRELÍVIO AVISO.
©2022 Kingston Technology Corporation, 17600 Newhops Street, Fountain Valley, CA 92708 USA.
Todos os direitos reservados. Todas as marcas ou marcas registradas pertencem a seus respectivos proprietários. MKD-393-SBR

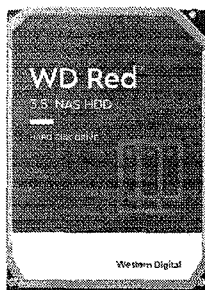
Kingston
TECHNOLOGY

Western Digital

WD Red™

RESUMO DO PRODUTO

DISCOS RÍGIDOS NAS



Destaques do produto

- Disponível em capacidades que vão de 2 a 6 TB, com suporte para até 8 compartimentos
- Velocidade de desempenho de 5400 RPM
- Firmware NASware para compatibilidade
- Para centros NAS com cargas de trabalho diárias em ambientes pessoais e de home office e tempo ocioso para executar operações de retroguarda necessárias
- Garantia limitada de 3 anos
- Suporta uma carga de trabalho nominal de até 180 TB/ano*

Unidades para desktop x WD Red

É crucial certo para o seu NAS e escolha a unidade feita especialmente para NAS com um conjunto de recursos para ajudar a preservar seus dados e manter o desempenho ideal. Leve o seguinte em consideração ao escolher uma unidade de disco rígido para seu NAS:

- **Compatibilidade:** Diferentemente de unidades de desktop, essas unidades são testadas para compatibilidade e para um desempenho ideal.
- **Confiabilidade:** O ambiente sempre ligado em um NAS ou RAID é quente, e as unidades para desktop geralmente não são projetadas e testadas nessas condições como são as unidades WD Red.
- **Controles de recuperação de erros:** Os discos rígidos NAS WD Red são projetados especificamente com controle de recuperação de erro (RAID) para ajudar a reduzir falhas no sistema RAID.
- **Proteção contra ruído e vibração:** Projetadas para operar isoladas, as unidades para desktop geralmente recebem pouca ou nenhuma proteção contra ruído e vibração presentes em um ambiente de várias unidades. As unidades WD Red são projetadas para se destacar em ambientes de centros NAS com vários compartimentos.

Empodere o seu NAS com WD Red™

Existe uma unidade WD Red™ de ponta para cada sistema NAS compatível, para armazenar os seus dados preciosos. Com unidades de até 6 TB, o WD Red oferece uma ampla gama de armazenamento para clientes que buscam construir uma solução NAS. Construído e testado para sistemas NAS pessoais e domésticos com até 8 compartimentos, essas unidades contêm todo o poder de que você precisa em uma unidade para armazenamento, arquivamento e compartilhamento. Com o WD Red, você está preparado para o que vier.

WD Red para uso pessoal e home office

Reproduza, faça backup, compartilhe e organize seu conteúdo digital em casa com um NAS e unidades WD Red projetados para compartilhar sem esforço conteúdo com os dispositivos de seu ambiente pessoal ou de home office. A tecnologia NASware™ 3.0 aumenta a compatibilidade de suas unidades com a sua rede existente e seus dispositivos, TV, estéreo e outros. Viva em um mundo conectado.

Exclusivo NASware 3.0

Não é qualquer unidade que atende. Obtenha até 48 TB de capacidade em seu sistema de 8 compartimentos, e com a tecnologia NASware 3.0 exclusiva, você pode otimizar todas as unidades. Integrada em todas as unidades WD Red, a tecnologia avançada do NASware 3.0 aumenta o desempenho de armazenamento do seu sistema aumentando a compatibilidade, integração, facilidade de upgrade e confiabilidade.

Construído para compatibilidade ótima com NAS

O WD Red é feito para sistemas NAS pessoais e de home office, nosso algoritmo exclusivo faz o balanceamento de desempenho e confiabilidade em ambientes NAS e RAID. Unidades WD Red são otimizadas para ambientes em que há tempo ocioso disponível para executar as operações de retroguarda necessárias. Para garantir um desempenho ideal, verifique sempre a compatibilidade com o seu sistema. As unidades WD Red podem não ser adequadas para ambientes com cargas de trabalho maiores. Para compatibilidade com sistemas de arquivos ZFS e com NAS em geral, recomendamos as unidades WD Red Plus, que são otimizadas para cargas de trabalho maiores.

Ambiente 24/7

Como seu sistema NAS se mantém sempre ligado, é essencial contar com uma unidade confiável. Com um MTBF de até 1 milhão de horas, a unidade WD Red é projetada para enfrentar ambientes 24x7.

Suporte premium e garantia limitada de 3 anos

Faça o upgrade do desempenho do seu NAS com a certeza de uma garantia limitada de 3 anos combinada com serviços de suporte de classe mundial incluídos em todas as unidades WD Red.

WD Red™

SATA 6Gb/s 3,5"

Discos rígidos SATA

Especificações

	6 TB	4 TB	3 TB	2 TB
Número do modelo ¹	WD60EFAX	WD40EFAX	WD30EFAX	WD20EFAX
Velocidade de gravação	SHR	SHR	SHR	SHR
Interface ²	SATA de 6 Gb/s	SATA de 6 Gb/s	SATA de 6 Gb/s	SATA de 6 Gb/s
Capacidade nominal ³	6 TB	4 TB	3 TB	2 TB
Formato	3,5 polegadas	3,5 polegadas	3,5 polegadas	3,5 polegadas
MTBF ⁴	Sim	Sim	Sim	Sim
Formato Avançado (AF) ⁵	Sim	Sim	Sim	Sim
Tempo de acesso aleatório ⁶	Sim	Sim	Sim	Sim
Desempenho				
Velocidade de transferência da interface ⁷	180 MB/s	180 MB/s	180 MB/s	180 MB/s
Cache LPT ⁸	256	256	256	256
Latência de acesso	Classe de 5400 RPM	Classe de 5400 RPM	Classe de 5400 RPM	Classe de 5400 RPM
Confiabilidade/Integridade dos dados				
MTBF ⁹	600.000	600.000	600.000	600.000
Capacidade de armazenamento por unidade ¹⁰	<1 em 10 ¹⁴	<1 em 10 ¹⁴	<1 em 10 ¹⁴	<1 em 10 ¹⁴
MTBF ¹¹	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Capacidade de armazenamento (TB/ano) ¹²	180	180	180	180
Capacidade de armazenamento (ano) ¹³	3	3	3	3
Gerenciamento de energia				
Velocidade de rotação	1,75	1,75	1,75	1,75
Velocidade de rotação (RPM)	5400	5400	5400	5400
Consumo de energia (W)				
Consumo de energia (W)	4,8	4,8	4,8	4,1
Consumo de energia (W)	3,1	3,1	3,1	2,3
Consumo de energia (W)	0,6	0,4	0,4	0,6
Especificações ambientais ¹⁴				
Temperatura (°C)				
Temperatura (°C)	0 a 60	0 a 60	0 a 45	0 a 45
Umidade (g/L)	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70	-40 a 70
Altitude (m)				
Altitude (m)	30	30	30	30
Altitude (m)	65	65	65	65
Altitude (m)	250	250	250	250
Altitude (m)				
Altitude (m)	23	23	23	21
Altitude (m)	27	27	27	26
Dimensões físicas				
Altura (mm)	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Altura (mm)	5,787/147	5,787/147	5,787/147	5,787/147
Altura (mm)	4,101,6	4,101,6	4,101,6	4,101,6
Altura (mm)	1,43 / 0,64	1,26/0,57	1,40/0,64	1,32/0,60

Especificações do produto sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

1. As especificações de MTBF são baseadas em testes internos usando a temperatura do bloco de base de 40°C. MTBF é baseado em uma população de amostra e não é uma medida de confiabilidade de uma unidade individual e não constitui uma garantia.

2. A carga de trabalho nominal é definida como sendo a quantidade de dados de usuário transferidos de ou para o disco, em um dia. Carga de trabalho nominal anualizada = TB transferidos x 365 / horas de operação previstas. A carga de trabalho nominal varia dependendo de seus componentes de hardware e software e de suas configurações.

3. Consulte sempre www.wd.com/warranty para obter detalhes regionais específicos sobre garantia.

4. Equivalente de consumo de energia em temperatura ambiente.

5. A velocidade de rotação de 5400 RPM para os produtos WD Red é garantida em todo o mundo.

6. A velocidade de rotação de 5400 RPM para os produtos WD Red é garantida em todo o mundo.

7. A velocidade de rotação de 5400 RPM para os produtos WD Red é garantida em todo o mundo.

8. A velocidade de rotação de 5400 RPM para os produtos WD Red é garantida em todo o mundo.

9. A velocidade de rotação de 5400 RPM para os produtos WD Red é garantida em todo o mundo.

10. A velocidade de rotação de 5400 RPM para os produtos WD Red é garantida em todo o mundo.

11. A velocidade de rotação de 5400 RPM para os produtos WD Red é garantida em todo o mundo.

12. A velocidade de rotação de 5400 RPM para os produtos WD Red é garantida em todo o mundo.

13. A velocidade de rotação de 5400 RPM para os produtos WD Red é garantida em todo o mundo.

14. A velocidade de rotação de 5400 RPM para os produtos WD Red é garantida em todo o mundo.

Western Digital

Western Digital, o logotipo da Western Digital e WD Red são marcas registradas ou marcas comerciais da Western Digital Corporation ou suas afiliadas nos EUA e/ou em outros países. Todas as outras marcas são propriedade de seus respectivos donos. As fotos apresentadas podem diferir dos produtos reais. Referências nesta publicação a produtos, programas ou serviços da Western Digital não implicam que eles estarão disponíveis em todos os países. As especificações do produto fornecidas são exemplos de especificações que estão sujeitas a alterações e não constituem uma garantia.

© 2020 Western Digital Corporation ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados Western Digital. O logotipo da Western Digital e WD Red são marcas registradas ou marcas comerciais da Western Digital Corporation ou suas afiliadas nos EUA e/ou em outros países. Todas as outras marcas são propriedade de seus respectivos donos. As fotos apresentadas podem diferir dos produtos reais. Referências nesta publicação a produtos, programas ou serviços da Western Digital não implicam que eles estarão disponíveis em todos os países. As especificações do produto fornecidas são exemplos de especificações que estão sujeitas a alterações e não constituem uma garantia. Visite nosso website, <http://www.westerndigital.com> para obter informações adicionais sobre especificações dos produtos.

2579-910258-003 Agosto de 2020

