

**AO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS**

 Ref.: **PREGÃO ELETRÔNICO/SRP Nº. 027/2022-TJAM**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 2021/000025099-00**
**PROPOSTA DE PREÇOS**

<b>RAZÃO SOCIAL: POSITIVO TECNOLOGIA S.A. (Filial)</b>		
<b>CNPJ:</b> 81.243.735/0009-03	<b>TELEFONE(S):</b> (41) 3239-7838 / 3239-7928	
<b>E-MAIL:</b> <a href="mailto:editais.info@positivo.com.br">editais.info@positivo.com.br</a>		
<b>ENDEREÇO:</b> Rua Ásia, s/n – Lote 05 – Quadra N, Iguape, Ilhéus, Bahia – CEP 45.658-464		
<b>BANCO:</b> Banco do Brasil - 001	<b>AGÊNCIA:</b> 3306-5 / Corporate Paraná	<b>CONTA CORRENTE:</b> 211.210-8


ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA/ MODELO/ FABRICANTE	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
01	Computador tipo mini Desktop (Especificação técnica em anexo)	<b>Marca: Positivo</b>  <b>Modelo:</b> Positivo Master C6300 Minipro  <b>Fabricante:</b> Positivo Tecnologia S.A.	UND.	600	R\$ 5.835,00 (Cinco mil, oitocentos e trinta e cinco reais)	R\$ 3.501.000,00 (Três milhões, quinhentos e um mil reais)
<b>VALOR TOTAL:</b> R\$ 3.501.000,00 (Três milhões, quinhentos e um mil reais)						

Valor total por extenso da Proposta de Preços: Três milhões, quinhentos e um mil reais.

**VALIDADE DA PROPOSTA:** 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública

**OBSERVAÇÃO:** Estão inclusos nos preços supramencionados todos os custos diretos e indiretos, inclusive de embalagens, transportes ou fretes, e ainda os resultantes da incidência de quaisquer tributos, contribuições ou obrigações decorrentes da legislação trabalhista, fiscal e previdenciária a que estiver sujeito.

Curitiba, 05 de abril de 2022.

DocuSigned by:  
**MARIA HELENA PEREIRA**  
 Assinado por: MARIA HELENA PEREIRA-02107591946  
 CPF: 02107591946  
 Data/Hora da Assinatura: 05/04/2022 | 11:56:53 BRT  
  
 83968BD44C4443B7B48937923A37D4DD

**Maria Helena Pereira**  
 Gerente de Mercado Governo/Representante Legal

**AO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS**

Ref.: **PREGÃO ELETRÔNICO/SRP Nº. 027/2022-TJAM  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 2021/000025099-00**

**DECLARAÇÃO**

**POSITIVO TECNOLOGIA S.A. (Filial)**, pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Rua Ásia, s/n – Lote 05 – Quadra N, Iguape, Ilhéus, Bahia – CEP 45.658-464, inscrita sob o CNPJ n.º 81.243.735/0009-03, declara como fabricante dos equipamentos ofertados para o pregão em referência que:

- Os equipamentos pertencem à linha corporativa, não sendo destinados ao uso doméstico;
- A garantia do teclado, mouse e monitor será prestada pela Positivo, nas mesmas condições do equipamento;
- 36 (trinta e seis) meses do tipo on-site, incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica, a partir do Recebimento Definitivo dos equipamentos;
- Atendimento no próximo dia útil e solução em até 72 (setenta e duas) horas. O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia será no regime de 8x5;
- Será disponibilizado pela Positivo Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) para abertura de chamado de assistência técnica, de segunda a sexta-feira, a partir de 08:00 até às 18:00 horas, via atendimento telefônico 0800 644 6591 e on line [positivo.alfa@positivo.com.br](mailto:positivo.alfa@positivo.com.br);

Curitiba, 05 de abril de 2022.

DocuSigned by:  
**MARIA HELENA PEREIRA**  
Assinado por: MARIA HELENA PEREIRA:02107591946  
CPF: 02107591946  
Data/Hora da Assinatura: 05/04/2022 | 11:56:59 BRT

**Maria Helena Pereira**  
Gerente de Mercado Governo/Representante Legal


**AO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS**

Ref.: **PREGÃO ELETRÔNICO/SRP Nº. 027/2022-TJAM  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 2021/000025099-00**

**DECLARAÇÃO**

**POSITIVO TECNOLOGIA S.A. (Filial)**, pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Rua Ásia, s/n – Lote 05 – Quadra N, Iguape, Ilhéus, Bahia – CEP 45.658-464, inscrita sob o CNPJ n.º 81.243.735/0009-03, declara como fabricante dos equipamentos ofertados para o pregão em referência que conhece, aceita e se submete as cláusulas do Edital e seus Anexos, bem como, atende plenamente a todos os requisitos do edital, esclarecimentos adicionais, se for o caso.

Curitiba, 05 de abril de 2022.

DocuSigned by:  
MARIA HELENA PEREIRA  
Assinado por: MARIA HELENA PEREIRA:02107591946  
CPF: 02107591946  
Data/Hora da Assinatura: 05/04/2022 | 11:57:04 BRT  
  
63968BDA4C4443B7B48937923A37D4DD

**Maria Helena Pereira**  
Gerente de Mercado Governo/Representante Legal

**CONDIÇÕES GERAIS**

- PRAZO DE ENTREGA** : **Até 45 (quarenta e cinco) dias corridos**, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho pela Positivo.
- VALIDADE DA PROPOSTA** : **60 (sessenta) dias**, contados da data de abertura da sessão pública.
- VIGÊNCIA DS ATA DE REGISTRO DE PREÇOS** : **12 (doze) meses**, a contar da sua assinatura.
- CONDIÇÕES DE PAGAMENTO** : **30 (trinta) dias**, a contar da apresentação da nota fiscal/fatura pela Positivo.
- GARANTIA** : **36 (trinta e seis) meses do tipo on-site**, incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica, a partir do Recebimento Definitivo dos equipamentos. Atendimento no próximo dia útil e solução em até 72 (setenta e duas) horas. O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia será no regime de 8x5.

Curitiba, 05 de abril de 2022.

DocuSigned by:  
MARIA HELENA PEREIRA  
Assinado por: MARIA HELENA PEREIRA,02107591946  
CPF: 02107591946  
Data/Hora da Assinatura: 05/04/2022 | 11:57:08 BRT  
ICP  
Brasil  
83968BDA4C4443B7B48937923A37D4DD

**Maria Helena Pereira**  
Gerente de Mercado Governo/Representante Legal

**Certificado de Conclusão**

Identificação de envelope: 0BA788DBECAE46DE879B94755CF1268A  
 Assunto: DocuSign: 1 - Proposta Reajustada - TJE AM PE 27.2022.docx  
 Envelope fonte:  
 Documentar páginas: 4  
 Certificar páginas: 1  
 Assinatura guiada: Ativado  
 Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado  
 Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

Status: Concluído

Remetente do envelope:  
 Nicole Milani  
 Rua João Bettega, 5200.  
 Curitiba, PR 81530000  
 nmilani@positivo.com.br  
 Endereço IP: 177.220.176.51

**Rastreamento de registros**

Status: Original  
 05/04/2022 11:46:58

Portador: Nicole Milani  
 nmilani@positivo.com.br

Local: DocuSign

**Eventos do signatário**

MARIA HELENA PEREIRA  
 mhpereira@positivo.com.br  
 Positivo Tecnologia S.A.

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital

**Detalhes do provedor de assinatura:**

Tipo de assinatura: ICP Smart Card  
 Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5  
 CPF do signatário: 02107591946

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

Não disponível através da DocuSign

**Assinatura**

DocuSigned by:  
**MARIA HELENA PEREIRA**  
 83968BD44C4443B...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado  
 Assinado pelo link enviado para  
 mhpereira@positivo.com.br  
 Usando endereço IP: 168.181.48.90

**Registro de hora e data**

Enviado: 05/04/2022 11:50:19  
 Visualizado: 05/04/2022 11:56:23  
 Assinado: 05/04/2022 11:57:12

**Eventos do signatário presencial****Assinatura****Registro de hora e data****Eventos de entrega do editor****Status****Registro de hora e data****Evento de entrega do agente****Status****Registro de hora e data****Eventos de entrega intermediários****Status****Registro de hora e data****Eventos de entrega certificados****Status****Registro de hora e data****Eventos de cópia****Status****Registro de hora e data****Eventos com testemunhas****Assinatura****Registro de hora e data****Eventos do tabelião****Assinatura****Registro de hora e data****Eventos de resumo do envelope****Status****Carimbo de data/hora**

Envelope enviado Com hash/criptografado  
 Entrega certificada Segurança verificada  
 Assinatura concluída Segurança verificada  
 Concluído Segurança verificada

05/04/2022 11:50:19  
 05/04/2022 11:56:23  
 05/04/2022 11:57:12  
 05/04/2022 11:57:12

**Eventos de pagamento****Status****Carimbo de data/hora**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**Item** : 01  
**Marca** : Positivo  
**Modelo** : Positivo Master C6300 MiniPro  
**Fabricante** : Positivo Tecnologia S.A.  
**Procedência** : Nacional  
**Quantidade** : 600 (seiscentos) unidades.

Os equipamentos serão fornecidos nas especificações/configurações abaixo:

**5. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO:**

Os computadores possuem as características abaixo mencionadas:

- a. **Monitor** com Tamanho da tela (polegadas): 23,8”.
- b. Tipo de Tela: IPS LED;
- c. **Computador** equipado com:
- d. Processador: Intel Core i5 Arquitetura de 64bits da 11a. Geração, 6 núcleos de processamento, com cache de 6MB;
- e. Integrante da geração imediatamente anterior a mais recente produzida pelo fabricante
- f. Memória RAM: 16GB;
- g. Sistema Operacional: Windows 10 PRO;
- h. Unidade de Armazenamento: Disco do Tipo Solid-State Drive (SSD) de 256 GB (Nvme PCIe, a placa mãe suporta);
- i. Interface de Rede Integrada Rj45 10/100/1000;
- j. Unidade de Mídia Ótica de DVD-RW dual layer interna, compatível com DVD+R, DVD-R, DVD+RW, DVD-RW, CD-R e CD-RW. Interface tipo USB - (oferta apenas para Mini computadores ou Mini Desktops, é oferecido para atendimento do item, dispositivo externo e com conectividade USB para leitura das mídias de CD e DVD).
- k. Acompanha Teclado e Mouse;
- l. Será fornecida a garantia o fabricante no período de 3 (três) anos com atendimento em assistência técnica autorizada pelo fabricante situada em Manaus/AM.

**5.1. DETALHAMENTO DO OBJETO****5.1.1. DESEMPENHO**

A máquina ofertada possui desempenho mínimo de 8.000 pontos no PASSMARK PERFORMANCE TEST V.10, conforme esclarecimento.

**5.1.2. PROCESSADOR**

- a. Intel® Core™ i5 da 11ª geração (6 núcleos, 6MB de memória cache). Suporte à arquitetura 64 bits.
- b. Possui 6MB cache;
- c. Possui controlador de memória com capacidade de acesso em dois canais (dual channel);
- d. Integrante da geração imediatamente anterior a mais recente produzida pelo fabricante.
- e. Não são processadores descontinuados;

**5.1.3. PLACA-MAE**

- a. 4 portas USB 3.1 Gen 1 e 2 portas USB 2.0; todas as portas estão conectadas diretamente na placa mãe sem o uso de hubs e/ou adaptadores PCI, sendo que 1 porta é energizada mesmo com o equipamento desligado porém conectado à energia elétrica.
- b. 02 conexões de vídeo, sendo: 01 porta de vídeo (VGA) e as outras 01 conexão de vídeo digital Display Port e 01 conexão HDMI (compatíveis com as conexões de vídeo dos monitores a serem fornecidos).
- c. O Fornecedor encaminhará os cabos e conexões compatíveis (cabos adaptadores) com as saídas de vídeo instaladas na máquina (VGA, HDMI e DisplayPort).
- d. Não possui 1 slot PCI Express x16 geração 3.0 devida ao equipamento ofertado ser do tipo Mini desktop, conforme esclarecimentos.
- e. Módulo TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0, interno/integrado, designado ao armazenamento de senhas, certificados digitais e chaves criptográficas em conformidade com as especificações do Trusted Computing Group, acompanhado de software pré-instalado, tendo em vista o cenário de previsão da continuidade de evolução de sistemas operacionais (caso dos atuais Windows 10 e Windows 11 que requerem a presença deste item).
- f. Suporte para instalação de discos SSD (Solid State Drive).

**5.1.4. BIOS**

- a. Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável.
- b. Suporta Plug & Play.
- c. Suporta ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) e SMBIOS (System Management BIOS).
- d. Possibilita a inserção de código de identificação do equipamento (número de registro patrimonial), dentro da própria BIOS, que é recuperável por software de gerenciamento.
- e. Permite configurar senhas para Power-on e acesso à configuração do equipamento (Setup). Suporte tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas de disco rígido S.M.A.R.T (Self Monitoring, Analysis and Reporting Technology) habilitada.
- g. Permite atualização da BIOS em ambiente Windows x64.
- h. As atualizações da BIOS, quando disponibilizadas, serão no site do fabricante do equipamento.

**5.1.5. MEMÓRIA**

- a. Memória DDR4 SDRAM 2666MT/s PC4-21333.
- b. 16GB instalados (sendo em slot único).
- c. Dual Channel não ativo, conforme esclarecimento.
- d. Os módulos de memória são homologados pelo fabricante e serão idênticos em marca/modelo para cada computador fornecido.

**5.1.6. FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

- a. Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz.
- b. Seleção automática de tensão suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos) e que implemente PFC (Power Factor Correction) ativo com eficiência igual a 86% em carga média, conforme esclarecimentos.

**5.1.7. INTERFACE DE VÍDEO**

- a. Controladora de vídeo UHD integrada.
- b. 512MB de memória compartilhada.
- c. Suporte a DirectX 12.

# POSITIVO

## TECNOLOGIA

- d. Suporte a OpenGL 4.5.
- e. Suporte a OpenCL 2.0.
- f. 2 conexões de vídeo digital, apresentando os padrões de conexão: VGA, Display Port e HDMI (mesmas conexões de vídeo dos monitores a serem fornecidos).
- g. A Placa de Vídeo é compatível com uso de 2 monitores de vídeo simultaneamente.

### 5.1.8. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO

- a. 1 unidade equipada com disco do tipo solid-state-drive (SSD).
- b. Capacidade de armazenamento total de 256GB.
- c. Sendo atendido por meio da Interface Tipo NVMe PCI Express (PCIe);
- d. Padronização S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology).
- e. Buffer de 64 MB.

### 5.1.9. INTERFACE DE REDE

- a. Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet.
- b. Operando automaticamente nas velocidades de comunicação de 10/100/1000 Mbps.
- c. Suporte a PXE e Wake-On-Lan.

### 5.1.10. INTERFACE DE SOM

- a. Possui controladora integrada.
- b. Com conector para saída de áudio na parte traseira do gabinete.
- c. Com conectores de saída e microfone na parte frontal do gabinete, sendo aceito conector do Tipo combo.
- d. Possui alto falante interno ao gabinete

### 5.1.11. TECLADO

- a. Teclado de membrana padrão brasileiro ABNT2.
- b. Teclas não apagáveis pelo uso contínuo.
- c. 2 posições para regulagem de altura.
- d. Vida útil de 10 milhões de toques.
- e. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores.
- f. A garantia do teclado será prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento.

### 5.1.12. MOUSE

- a. Mouse óptico ambidestro.
- b. Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores.
- c. Resolução de 1000dpi.
- d. A garantia do mouse será prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento

### 5.1.13. MONITOR

- a. Tela 100% plana de IPS.
- b. Tamanho de 23,8".
- c. Proporção de 16:9.
- d. Ângulo de visão de 178° na horizontal e na vertical (pivot rotacional).

**POSITIVO**

TECNOLOGIA

- e. Brilho de 250 cd/m<sup>2</sup>.
- f. Relação de contraste estático de 1.000:1.
- g. Profundidade de 16 milhões de cores.
- h. Resolução de 1920 x 1080 pixels.
- i. 02 cabos de conexões digitais para interligar os equipamentos.
- j. O item é comprovadamente aderente à portaria 170/2012 do INMETRO.
- k. Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal.
- l. Regulagem de inclinação.
- m. Regulagem de altura com 110mm (cento e dez milímetros).
- n. Regulagem de rotação de pivô de 90°.
- o. O monitor possui um conector de encaixe para o kit de segurança do Tipo Kensington sem adaptações.
- p. Tratamento antirreflexivo, não sendo solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antirreflexos.
- q. A garantia do monitor será prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento, sendo ratificada na proposta comercial.
- r. Os monitores são fornecidos em regime de OEM e seguem a mesma padronização do equipamento.
- s. 1 cabo de alimentação.
- t. Todos os cabos necessários para o funcionamento do monitor serão fornecidos junto com o equipamento.

#### **5.1.14. LICENÇAS**

- a. Serão fornecidas as seguintes licenças de uso de software para cada microcomputador: Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Pro 64 bits, em português, com a devida licença de uso, também em português
- b. O fabricante possui área para download da imagem de fábrica do sistema operacional.

#### **5.1.15. SOFTWARE PRÉ-INSTALADOS**

- a. Cada equipamento fornecido conterá o sistema Microsoft Windows 10 Pro 64 bits, em português do Brasil.
- b. O SO irá instalado por padrão em todos os equipamentos.

#### **5.1.16. GARANTIA**

- a. Garantia total do fabricante do equipamento de 3 anos do Tipo on-site (incluindo troca de equipamentos defeituosos e assistência técnica).
- b. Verificável através de consulta aberta no site do fabricante através do número de série e/ou etiqueta de serviço.
- c. Atendimento no próximo dia útil e solução em até 72 horas.
- d. O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia será no regime de 8x5.
- e. O licitante é o próprio fabricante.
- f. Será disponibilizado pelo fabricante, Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC) para abertura de chamado de assistência técnica, de segunda a sexta-feira, a partir de 08:00 até às 18:00 horas, sendo via atendimento telefônico, on line, acesso remoto, bem como por qualquer outro meio eficaz disponibilizado para abertura dos chamados de assistência técnica.
- g. O fabricante, diretamente, manterá registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico que prestou o atendimento e uma descrição resumida do problema.
- h. Em caso da impossibilidade em solucionar o problema no prazo estipulado, o fabricante compromete-se a substituir o equipamento defeituoso, até o término do reparo do mesmo, por outro equivalente ou

superior, de sua propriedade, a fim de proporcionar a operacionalização do equipamento e a continuidade da rotina de trabalho dos usuários.

i. Garantia contra pixels defeituosos do monitor, de acordo com o esclarecimento.

#### 5.1.17. OUTROS REQUISITOS

a. Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos.

b. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, os mesmos serão substituídos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação.

c. Todos os cabos e conectores necessários ao funcionamento dos equipamentos serão fornecidos com comprimento de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros).

d. Cabos de conexão à rede elétrica seguirão o padrão NBR-14136.

e. As unidades do equipamento serão entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizam preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.

f. equipamento (gabinete, monitor, teclado, mouse, dispositivos ópticos, dispositivo de E/S (entrada/saída) e demais componentes) estarão padronizados na cor preta.

g. equipamento, comprovadamente, pertence à linha corporativa, não sendo equipamentos destinados ao uso doméstico.

h. Catálogo técnico oficial do produto, do Fabricante, que apresenta as características técnicas em conformidade com as descritas no Edital. Caso os Catálogos Técnicos apresentados omitam alguma informação ou exigência técnica em relação aos descritivos do Edital e seus Anexos, é anexado aos mesmos a declaração do fabricante, completando estas informações, em Português.

i. Não serão utilizados produtos descontinuados por seus fabricantes.

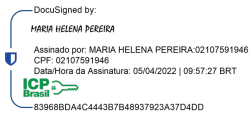
#### TABELA DE COMPONENTES

ITEM	MODELO	LINK
Equipamento	Positivo Master C6300	<a href="https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2021/08/FT_Positivo_Master_C6300_MiniPro.pdf">https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2021/08/FT_Positivo_Master_C6300_MiniPro.pdf</a>
Memória	Positivo DDR4 PC 21300 16GB, pente único	<a href="https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2021/05/Catalogo_MEMORIA_DDR4_SODIMM.pdf">https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2021/05/Catalogo_MEMORIA_DDR4_SODIMM.pdf</a>
Processador	Intel Core i5-11400T	<a href="https://ark.intel.com/content/www/br/pt/ark/products/212273/intel-core-i511400t-processor-12m-cache-up-to-3-70-ghz.html">https://ark.intel.com/content/www/br/pt/ark/products/212273/intel-core-i511400t-processor-12m-cache-up-to-3-70-ghz.html</a>
SSD	SSSTC CL4-8D256	<a href="https://www.ssstc.com/product/business-client-ssd/product/download/file_id-1160">https://www.ssstc.com/product/business-client-ssd/product/download/file_id-1160</a>
Teclado	Positivo K3150	<a href="https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2021/09/CATALOGO_TECLADO_K3150.pdf">https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2021/09/CATALOGO_TECLADO_K3150.pdf</a>
Mouse	Positivo M3170	<a href="https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2021/09/CATALOGO_MOUSE_M3170.pdf">https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2021/09/CATALOGO_MOUSE_M3170.pdf</a>
Monitor	Positivo 24BL550J	<a href="https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2021/08/CATALOGO_MONITOR_24BL550J.pdf">https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2021/08/CATALOGO_MONITOR_24BL550J.pdf</a>
DVD	Liteon eBAU108	<a href="http://www.liteonodd.com/en/dvd-external/item/dvdexternal/ebau108">http://www.liteonodd.com/en/dvd-external/item/dvdexternal/ebau108</a>



Placa-mãe	POS-RIH470EM	<a href="https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2021/08/FT_Positivo_Master_C6300_MiniPr_o.pdf">https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2021/08/FT_Positivo_Master_C6300_MiniPr_o.pdf</a>
Fonte	PI-ADAP090-A(02)	<a href="https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2021/08/FT_Positivo_Master_C6300_MiniPr_o.pdf">https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2021/08/FT_Positivo_Master_C6300_MiniPr_o.pdf</a>

Curitiba, 04 de abril de 2022.



**Maria Helena Pereira**  
Gerente de Mercado Governo/Representante Legal

**Certificado de Conclusão**

Identificação de envelope: 5029B5BA2FB343A7AB60AC0B42C7388B

Status: Concluído

Assunto: DocuSign: 02 - Especificação Técnica item 01 validada v1.pdf

Envelope fonte:

Documentar páginas: 6

Assinaturas: 1

Remetente do envelope:

Certificar páginas: 1

Rubrica: 0

Nicole Milani

Assinatura guiada: Ativado

Rua João Bettega, 5200.

Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado

Curitiba, PR 81530000

Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

nmilani@positivo.com.br

Endereço IP: 177.220.176.51

**Rastreamento de registros**

Status: Original

Portador: Nicole Milani

Local: DocuSign

05/04/2022 09:54:56

nmilani@positivo.com.br

**Eventos do signatário****Assinatura****Registro de hora e data**

MARIA HELENA PEREIRA

mhpereira@positivo.com.br

Positivo Tecnologia S.A.

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital

**Detalhes do provedor de assinatura:**

Tipo de assinatura: ICP Smart Card

Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5

CPF do signatário: 02107591946

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

Não disponível através da DocuSign

DocuSigned by:  
  
 83968BD44C4443B...

Enviado: 05/04/2022 09:56:20

Visualizado: 05/04/2022 09:57:05

Assinado: 05/04/2022 09:57:33

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Assinado pelo link enviado para

mhpereira@positivo.com.br

Usando endereço IP: 168.181.48.90

**Eventos do signatário presencial****Assinatura****Registro de hora e data****Eventos de entrega do editor****Status****Registro de hora e data****Evento de entrega do agente****Status****Registro de hora e data****Eventos de entrega intermediários****Status****Registro de hora e data****Eventos de entrega certificados****Status****Registro de hora e data****Eventos de cópia****Status****Registro de hora e data****Eventos com testemunhas****Assinatura****Registro de hora e data****Eventos do tabelião****Assinatura****Registro de hora e data****Eventos de resumo do envelope****Status****Carimbo de data/hora**

Envelope enviado

Com hash/criptografado

05/04/2022 09:56:20

Entrega certificada

Segurança verificada

05/04/2022 09:57:05

Assinatura concluída

Segurança verificada

05/04/2022 09:57:33

Concluído

Segurança verificada

05/04/2022 09:57:34

**Eventos de pagamento****Status****Carimbo de data/hora**

# POSITIVO MASTER C6300 MiniPro



Flexibilidade, Performance e Segurança para a sua Empresa

- 10ª e 11ª Geração de Processador Intel®
- Memória DDR4
- Portas USB 3.2 Gen 2 type C\*\*
- Gerenciamento remoto DASH\*\*
- Gabinete Tiny PC e Toolless
- Certificações



Imagens meramente ilustrativas



## DESTAQUES

- **Intel® Optane™\*\*:** Impulsione sua unidade de armazenamento de HD secundária com o novo recurso de Aceleração de unidade de dados da memória Intel® Optane™;
- **Gabinete Tiny PC e toolless:** oferece a flexibilidade de utilizar-se o gabinete na posição horizontal ou vertical sobre a mesa ou montado junto ao monitor do computador, otimizando ao máximo o espaço da área de trabalho. Possui funcionalidade toolless que não necessita de ferramentas para abertura e remoção dos componentes internos (disco rígido, SSD, SSD M.2, Wi-Fi, ventilador e memória);
- **DASH 1.2\*\*:** tecnologia que permite o gerenciamento remoto do equipamento com segurança;
- **Conexão Wireless + Bluetooth™ 5.1\*\*:** oferece flexibilidade com conexões sem fio Wi-Fi e/ou Bluetooth;
- **Portas USB 3.2 Gen 2 type C\*\*:** transferência de dados de até 10Gb/s;
- **Teclado e mouse robustos:** teclado e mouse desenvolvidos para suportar altas cargas de trabalho. Teclado com resistência a derramamento de líquidos\*\*;
- **Chip TPM\*\*:** Criptografia de dados através de hardware, garantindo maior privacidade e segurança para a empresa;
- **Sensor de intrusão:** proteção contra violação do hardware;
- **Cooler c/ controle de rotação inteligente:** Maior conforto com redução de ruído, melhor índice MTBF (Mean Time Between Failures);
- **Anilha para cadeado e abertura para trava kensington:** mais segurança para o computador, impedindo acesso não autorizado ao hardware.
- **Fontes dimensionadas para o funcionamento adequado do equipamento, considerando todas as expansões;**

## POSITIVO EMPRESAS

A Positivo Empresas atende o mercado Corporativo com soluções de hardware, software e serviços que adaptam-se ao perfil da sua empresa.

## POSITIVO MASTER

A nova linha de mini-desktops Positivo Master C6300 MiniPro suporta a 10ª e 11ª Geração de processadores Intel® que possui as tecnologias mais modernas e alta performance para melhorar a produtividade das empresas.

Com robustez e usabilidade aperfeiçoadas, a linha conta com gabinete Tiny PC além de periféricos criados especialmente para suportar as exigências de uso em ambientes corporativos. Seu tamanho reduzido foi criado para otimizar o espaço de trabalho sem perder desempenho.

Tenha em sua empresa as tecnologias mais modernas e recentes com economia de energia, eficiência e a qualidade comprovadas pelas principais certificações exigidas pelo mercado.



\*\* Disponível em alguns modelos de componentes / equipamentos

## ACOMPANHA TAMBÉM

- Sistema de recuperação (Opções: Eletrônico ou Mídias)

# POSITIVO MASTER C6300 MiniPro



Ultracompacto / 10ª e 11ª Geração de Processadores Intel® / Memória DDR4

Processador	10ª e 11ª Geração Intel® Família Core™, Pentium® ou Celeron® Soquete LGA 1200 TDP de 35W
Sistema Operacional (opções)	Windows® 10 Pro (64 bits)   Windows® 10 Pro (64 bits) National Academic   Windows® 10 Home (64 bits) Distribuições Linux Outras opções sob consulta
Placa-mãe	POS-RIH470EM desenvolvida e produzida pela Positivo Formato Thin Mini-ITX, componentes de alta qualidade (capacitores sólidos)
BIOS/UEFI	<ul style="list-style-type: none"><li>• BIOS desenvolvida pela Positivo   UEFI versão 2.7</li><li>• Memória flash ROM de 128Mb (16MB) de acordo com SMBIOS 3.1</li><li>• Idiomas: Português ou Inglês</li><li>• Possui a função "Plug &amp; Play"</li><li>• Conformidade com as diretrizes NIST SP800-147/193 para proteção contra ataques maliciosos utilizando criptografia</li><li>• Permite customização do logo de inicialização (BMP ou JPG)</li><li>• Controle de permissão com senha de administrador e usuário para acesso e/ou alteração, senha para proteção de disco rígido, senha para inicialização do equipamento e senha de gerência (disponível nos equipamentos com DASH)</li><li>• Capacidade de habilitar/desabilitar as portas USBs individualmente, HDD/SSD, serial, slots de expansão e áudio</li><li>• Capacidade de boot através de: Adaptador de Rede (PXE) e Unidades de Armazenamento, Unidade Ótica, e interfaces USB contendo imagens geradas a partir de arquivos iso ou img</li><li>• Suporte a ACPI 6.1 com funções de economia de energia</li><li>• Identificação do fabricante de forma não editável, informações de placa mãe, processador, memória, modelo do mini-desktop, data/hora (ajustáveis)</li><li>• Registro de número de série (editável/não-editável opcional) e patrimônio editável (até 20 caracteres)</li><li>• Função Desktop Management Interface (DMI 3.1) e Common Information Model (CIM)</li><li>• Suporta atualização e inventário de hardware remoto por meio de software de gerenciamento ou local (ambiente Windows x86/x64)</li><li>• Suporte as tecnologias PXE 2.1, S.M.A.R.T., AHCI e NVMe</li><li>• Monitoramento de temperatura do Sistema</li></ul>
Chipset	Intel® H470 Express Suporta Memória Intel® Optane™ Suporta Tecnologia de Virtualização Intel® para I/O (VT-d) Suporta Tecnologia Intel® Rapid Start Suporta Intel® Boot Guard que ajuda a proteger o BOOT contra vírus e ataques de softwares maliciosos
Memória RAM (opções)	1x slot SODIMM, até 32 GB1 DDR4 SDRAM (até 3200 MHz, Unbuffered, Non-ECC) 2x slots SODIMM, suporte ao modo Dual Channel, até 64 GB1 DDR4 SDRAM (até 3200 MHz, Unbuffered, Non-ECC)
Unidade de armazenamento (opções)	Disco Rígido de até 2 TB, SATA III, AHCI, NCQ, S.M.A.R.T, 5400/7200 rpm, 2,5" Disco Híbrido de até 1 TB, SATA III, AHCI, NCQ, S.M.A.R.T, 5400 rpm, 2,5" SSD de até 512 GB, SATA III, AHCI, S.M.A.R.T, 2,5" SSD de até 512 GB, SATA III, AHCI, S.M.A.R.T, M.2 2280 SSD de até 512 GB, PCIe, NVMe, S.M.A.R.T, M.2 2280 Memória Intel Optane de 16GB ou 32GB, NVMe, M.2 2280
Gráfico	Intel® UHD Graphics integrado ao processador com memória alocada dinamicamente de até 32 GB <sup>2</sup> Suporte a Microsoft® DirectX® 12 e OpenGL 4.5 com suporte a 16 milhões de cores
Áudio	Realtek® ALC233, Áudio de alta definição (High Definition Audio) 16/24bits Alto-falante interno com potência de 2W para reprodução de sons multimídia (opcional)
Rede (opções)	Realtek RTL8111FP 10/100/1000 Mbps, padrão Gigabit Ethernet, compatível com os padrões DASH 1.2 e WS-MAN Intel® i219V 10/100/1000 Mbps, padrão Gigabit Ethernet <ul style="list-style-type: none"><li>• Conformidade com os padrões IEEE 802.3, 802.3u e 802.3ab com LED de atividade/velocidade de link</li><li>• Suporta Wake-on-LAN (WoL), SNMP, PXE, CSMA/CD e WMI</li><li>• Conformidade com os padrões IEEE 802.1q, 802.1p, 802.2, 802.1x, 802.3x</li><li>• Eficiência de Energia IEEE 802.3az</li><li>• Auto - negociação IEEE 802.3u, Full-Duplex, configurável totalmente por software, compatível TCP/IP v.4/v.6</li></ul>
Wireless (opções)	Intel® Wireless-AC 9462 802.11 ac + Bluetooth™ 5.1, 1x1, M.2 2230 Intel® Wireless-AC 9560 802.11 ac + Bluetooth™ 5.1, 2x2, M.2 2230 Intel® Wi-Fi 6 AX201 (Gig+) 802.11 ax + Bluetooth™ 5.1, 2x2, M.2 2230
Expansão	1x PCIe x1 (M.2 2230) para Wi-Fi   1x PCIe x4/SATA (M.2 2280) para SSD com suporte a AHCI e NVMe 1x SATA III para Unidades de Armazenamento de 2,5"
Portas de Conexão	<b>Traseira:</b> 1x DC in 2x USB 3.2 Gen 1 + 2x USB 2.0 com função Smart Power On 1x HDMI 1.4b 1x Display Port 1.4   1x Display Port 1.4 (opcional) 2x conectores SMA para antena <sup>3</sup> (opcional) 1x VGA ou 1x Serial DB9 (opcional) 1x RJ-45 1x Áudio (Line out)  <b>Frontal:</b> 2x USB 3.2 Gen 1 com função Smart Power On 2x USB 3.2 Gen 2 Type C (com função Always On para carregamento de dispositivos) - (opcional) 1x Line in 1x Fone de Ouvido / Headset (Combo)

# POSITIVO MASTER C6300 MiniPro



Ultracompacto / 10ª e 11ª geração de Processadores Intel® / Memória DDR4

Gabinete	Positivo POS-UFG02 <ul style="list-style-type: none"><li>• Formato Tiny PC</li><li>• Baía interna: 1x 2,5"</li><li>• Gabinete toolless não necessita de ferramentas para abertura e remoção dos componentes internos (disco rígido, SSD, SSD M.2, Wi-Fi, ventilador, memória e bateria CMOS). Não utiliza parafusos recartilhados.</li><li>• Botão frontal: Liga/Desliga</li><li>• LEDs indicadores frontais: Atividade disco rígido + Equipamento Ligado/Standby (possui função de diagnóstico de hardware)</li><li>• Pintura tipo epóxi</li><li>• Possui identificação gráfica ou escrita para as interfaces do dispositivo (USB, rede, áudio, etc)</li><li>• Sistema de ventilação com fluxo de ar exclusivo frontal-traseira adequado/dimensionado aos componentes internos, sem acúmulo excessivo de poeira, permitindo o uso ininterrupto do equipamento em ambiente não refrigerado</li><li>• Pés antiderrapantes, fabricado em chapa metálica (frontal plástico), acabamento interno/externo sem cantos vivos e arestas/bordas cortantes</li></ul>	
Kit VESA POSITIVO 75/100mm (opcional)	Kit para fixação do gabinete junto ao monitor (não impede os ajustes de altura, pivot e inclinação) ou mobiliário Parafusos/buchas/acessórios inclusos	
Fonte de alimentação (opções)	PI-ADAP065-L(01), 65W, 87% de eficiência, 100-240V (+/-10%) / 50-60Hz automática PI-ADAP090-L(01), 90W, 88% de eficiência, 100-240V (+/-10%) / 50-60Hz automática PI-ADAP090-A(02), 90W, 88% de eficiência, PFC Ativo, 100-240V (+/-10%) / 50-60Hz automática	
Teclado (opções)	Padrão ABNT2, USB Padrão ABNT2, USB, resistência a derramamento de líquidos Padrão ABNT2, USB, financeiro	
Mouse (opções)	Ótico, 3 botões sendo um com scroll, USB, resolução de 1000 DPI Laser, 3 botões sendo um com scroll, USB, resolução de 1200 DPI	
Segurança	Solução TPM 2.0 integrado   Chip de criptografia TPM 2.0 discreto (Opcional) Abertura para trava tipo Kensington Limpeza segura dos dados do HDD, SSHD e SSD via BIOS em conformidade com as diretrizes do NIST SP800-88r1 Anilha para cadeado Sensor de intrusão Suporte a Computrace <sup>4</sup>	
Gerenciamento remoto (opcional)	Tecnologia de gerenciamento remoto DASH 1.2 Acesso remoto ao POST e BIOS para leitura/gravação, controle remoto do teclado e mouse (KVM) através de interface gráfica, independente do tipo/estado do sistema operacional Gerenciável remotamente mesmo com o equipamento desligado. Permite ligar e desligar o equipamento remotamente, com controle de acesso em horários programados Suporte a inventário de hardware mesmo com o equipamento desligado e gravação em memória não volátil Inicialização remota a partir de imagem (iso ou img), CD/DVD-ROM Suporte ao padrão ASF 2.0	
Diagnóstico (opções)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ferramenta de diagnóstico pré-boot de hardware abrangendo testes dos seguintes componentes: CPU, Memória, Unidades de armazenamento, Teclado, Mouse, Vídeo, Interface de rede e componentes da Placa Mãe</li><li>• Sistema de diagnóstico de hardware através de LED e beeps</li><li>• Solução para recuperação de BIOS corrompido usando um arquivo de recuperação através da unidade principal ou de unidade externa USB. Possui função de verificação de inicialização que permite recuperação automática através da unidade principal</li></ul>	
Softwares Positivo (opções)	Software de gerenciamento para gestão de TI Software para atualizações de drivers e BIOS Software para gerenciamento e controle do TPM	Software para criptografia de dados Software de backup Software para consulta de vigência da garantia
Dimensões (A x L x P)	Gabinete: 34 x 178 x 178 mm	
Peso <sup>5</sup>	1,2 kg (Gabinete)	
Cor	Preto (pintura epóxi)	
Documentos e Acessórios (opções)	Cabo de alimentação NBR 14136/02 – 2P+T Cabo de Alimentação tipo Y Adaptador de tomada padrão antigo para NBR 14136/02 Guia Rápido e/ou Manual do Usuário Mídia de Drivers Mídias de Recuperação Mouse pad e/ou apoio de pulso para teclado Trava/Kit de Segurança para uso em anilha ou abertura tipo kensington para gabinete e monitor Cadeado em anilha Antena(s) Bluetooth / Wi-fi de 2dBi ou 5dBi	Suporte VESA Suporte All in One para Tiny PC + Monitor Base de apoio para uso do gabinete na vertical Cabos de vídeo (HDMI, DisplayPort ou VGA) Caixas de som Adaptadores de vídeo: DP-VGA, DP-DVI, HDMI-DVI ou DP-HDMI Cabo de rede Adaptador USB Type C para USB Type A
Certificações/Compatibilidades <sup>6</sup>	<b>Compatibilidade de hardware:</b> Microsoft® Windows 10® (x64) e Linux <b>Segurança, Compatibilidade Eletromagnética e Eficiência Energética:</b> Portaria INMETRO 170/2012 <b>Eficiência Energética:</b> Compatível com Energy Star® <b>Compatibilidade eletromagnética:</b> IEC 61000, CISPR22 e CISPR24 <b>Segurança do usuário:</b> IEC 60950 <b>Ruído acústico:</b> De acordo com NBR 10152 (ISO 7779 e ISO 9296) <b>Equipamento ecológico:</b> EPEAT e RoHS <b>Certificado DMI:</b> DMI 2.0	

1. Um sistema operacional de 64 bits é necessário para o equipamento suportar 4 GB ou mais de memória RAM.

2. O modelo do controlador gráfico depende do processador instalado, o valor máximo pode variar de acordo com a memória RAM disponível no sistema e da versão do Sistema Operacional sendo para Windows 10 o máximo alocado é até metade do total de memória RAM do sistema.

3. As antenas e conectores são acompanhados os equipamentos com wireless.

4. Equipamento preparado para receber a solução Computrace. Para aquisição consulte os termos e condições em <http://logiack.absolute.com/br/>

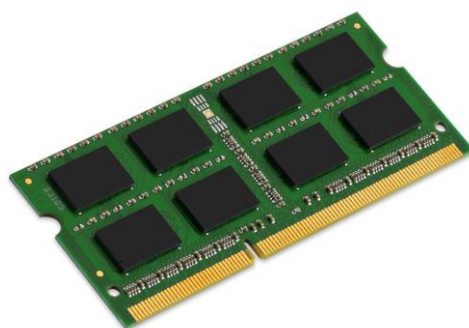
5. O peso do equipamento pode variar conforme a configuração final do equipamento.

6. As certificações podem variar de acordo com a configuração do equipamento.





Memória confiável para seu notebook ou mini desktop



**DDR4 / até 3200 MHz / 4GB, 8GB ou 16GB**

<b>Modelo</b>	DDR4
<b>Padrão</b>	PC 17000 SDRAM DDR4 2133 MHz SODIMM PC 19200 SDRAM DDR4 2400 MHz SODIMM PC 21300 SDRAM DDR4 2666 MHz SODIMM PC 23400 SDRAM DDR4 2933 MHz SODIMM PC 25600 SDRAM DDR4 3200 MHz SODIMM
<b>Descrição</b>	As memórias Positivo Tecnologia são compostas por módulos DRAM Síncronos, alimentados em 1.2V com chips montados em módulos de 260 pinos, com capacidade de 4.096MB, 8.192MB ou 16.384MB.
<b>Características</b>	Alimentação de 1.2V ±0.06V Unbuffered Non-ECC "Data Strobe" bi-direcional Entradas de clock diferenciais CL: 15 a 22 ciclos Arquitetura "Double-Data-Rate-Four" SPD com EEPROM
<b>Componente ecológico</b>	Conformidade com a diretiva RoHS
<b>Fabricante</b>	Positivo Tecnologia S/A
<b>Produtos compatíveis</b>	Positivo Master C4300 MiniPro, C5300 MiniPro, C6200 MiniPro, C6300 MiniPro, C8200 MiniPro e C8300 MiniPro Positivo Master N1140, N1230, N1240, N1250, N3240, N4340, N4350, N6240 Blackstone e N8240 Blackstone, Eleva N6340, Eleva N8340 VAIO FE14 e FE15 Positivo Master A2200



## Processador Intel® Core™ i5-11400T

12 M de cache, até 3,70 GHz

### Especificações

Especificações de exportação

#### Essenciais

<b>Coleção de produtos</b>	Processadores Intel® Core™ i5 da 11ª Geração
<b>Codiname</b>	Produtos com denominação anterior Rocket Lake
<b>Segmento vertical</b>	Desktop
<b>Número do processador</b>	i5-11400T
<b>Status</b>	Launched
<b>Data de introdução</b>	Q1'21
<b>Litografia</b>	14 nm
<b>Condições de uso</b>	PC/Client/Tablet
<b>Preço recomendado para o cliente</b>	\$182.00

#### Especificações da CPU

<b>Número de núcleos</b>	6
<b>Nº de threads</b>	12
<b>Frequência turbo max</b>	3.70 GHz
<b>Tecnologia Intel® Turbo Boost frequência 2.0<sup>‡</sup></b>	3.70 GHz
<b>Frequência baseada em processador</b>	1.30 GHz
<b>Cache</b>	12 MB Intel® Smart Cache
<b>Velocidade do barramento</b>	8 GT/s
<b>TDP</b>	35 W
<b>Frequência de TDP Configurável - baixo</b>	1.00 GHz
<b>TDP Configurável - baixo</b>	25 W

#### Informações complementares

<b>Opções integradas disponíveis</b>	Não
<b>Ficha técnica</b>	Ver agora

## Especificações de memória

Tamanho máximo de memória (de acordo com o tipo de memória)	128 GB
Tipos de memória	DDR4-3200
Nº máximo de canais de memória	2
Largura de banda máxima da memória	50 GB/s
Compatibilidade com memória ECC ‡	Não

## Gráficos de processador

Gráficos do processador †	Gráficos UHD Intel® 730
Frequência da base gráfica	350 MHz
Máxima frequência dinâmica da placa gráfica	1.20 GHz
Quantidade máxima de memória gráfica de vídeo	64 GB
Unidades de Execução	24
Suporte para 4K	Yes, at 60Hz
Resolução máxima (HDMI)‡	4096x2160@60Hz
Resolução máxima (DP)‡	5120 x 3200 @60Hz
Resolução máxima (eDP - tela plana integrada)‡	5120 x 3200 @60Hz
Suporte para DirectX*	12.1
Suporte para OpenGL*	4.5
Intel® Quick Sync Video	Sim
Tecnologia Intel InTru 3D	Sim
Tecnologia de Alta Definição Intel® Clear Vídeo	Sim
Intel® Clear Video Technology	Sim
Nº de monitores aceitos †	3
ID do dispositivo	0x4C8B
Suporte a OpenCL*	3.0

## Opções de expansão

Escalabilidade	1S Only
Revisão de PCI Express	4.0
Configurações PCI Express †	Up to 1x16+1x4, 2x8+1x4, 1x8+3x4
Nº máximo de linhas PCI Express	20

## Especificações de encapsulamento

Soquetes suportados	FCLGA1200
Configuração máxima da CPU	1
Especificação de solução térmica	PCG 2019D
T <sub>JUNCTION</sub>	100°C

Tamanho do pacote

37.5 mm x 37.5 mm

## Tecnologias avançadas

Acelerador Gaussiano e Neural da Intel®	2.0
Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)	Sim
Compatível com Intel® Optane™ Memory ‡	Sim
Intel® Thermal Velocity Boost	Não
Tecnologia Intel® Turbo Boost Max 3.0 ‡	Não
Tecnologia Intel® Turbo Boost ‡	2.0
Elegibilidade da plataforma Intel® vPro™ ‡	Não
Tecnologia Hyper-Threading Intel® ‡	Sim
Tecnologia de virtualização Intel® (VT-x) ‡	Sim
Tecnologia de virtualização Intel® para E/S dirigida (VT-d) ‡	Sim
Intel® VT-x com Tabelas de páginas estendidas (EPT) ‡	Sim
Intel® 64 ‡	Sim
Conjunto de instruções	64-bit
Extensões do conjunto de instruções	Intel® SSE4.1, Intel® SSE4.2, Intel® AVX2, Intel® AVX-512
Estados ociosos	Sim
Tecnologia Enhanced Intel SpeedStep®	Sim
Tecnologias de monitoramento térmico	Sim
Tecnologia de proteção da identidade Intel® Identity ‡	Sim
Programa Intel® da Plataforma de Imagem Estável (SIPP)	Não

## Segurança e confiabilidade

Novas instruções Intel® AES	Sim
Chave Segura	Sim
Intel® Software Guard Extensions (Intel®SGX)	Não
Intel® OS Guard	Sim
Intel® Trusted Execution Technology ‡	Não
Bit de desativação de execução ‡	Sim
Intel® Boot Guard	Sim

## Pedidos e conformidade

Imagens do produto

Produtos compatíveis

Drivers e software

Documentação técnica

Todas as informações fornecidas estão sujeitas a alterações a qualquer momento, sem aviso prévio. A Intel pode alterar o ciclo de vida da fabricação, as especificações e as descrições dos produtos a qualquer momento, sem aviso prévio. As informações aqui contidas são fornecidas "no estado em que se encontram" e a Intel não atribui qualquer declaração ou garantias relacionadas à precisão das informações, nem sobre os recursos dos produtos, disponibilidade, funcionalidade ou compatibilidade dos produtos listados. Para obter mais informações sobre os produtos ou sistemas, entre em contato com o fornecedor do sistema.

As classificações da Intel são apenas para fins informativos e consistem em Export Control Classification Numbers (ECCN — Número de Classificação de Controle de Exportações) e Harmonized Tariff Schedule (HTS — Programa de Tarifas Harmonizadas). Quaisquer usos das classificações da Intel são sem os recursos da Intel e não devem ser interpretados como uma representação ou garantia relacionada ao ECCN ou HTS apropriado. Como exportadora e/ou importadora, sua empresa é responsável por determinar a classificação correta de sua transação

Consulte a Ficha técnica para obter definições formais de propriedades e recursos de produtos.

‡ Este recurso pode não estar disponível em todos os sistemas de computação. Verifique com o fornecedor do sistema para determinar se seu sistema oferece este recurso ou consulte as especificações de seu sistema (motherboard, processador, chipset, alimentação, HDD, controle gráfico, memória, BIOS, drivers, monitor de máquina virtual [VMM], software de plataforma e/ou sistema operacional) para saber sobre a compatibilidade do recurso. A funcionalidade, o desempenho e outros benefícios deste recurso podem variar, dependendo das configurações do sistema.

SKUs "anunciados" ainda não estão disponíveis. Favor consultar a data de lançamento para a disponibilidade no mercado.

Consulte <https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/architecture-and-technology/hyper-threading/hyper-threading-technology.html?wapkw=hyper+threading>

para obter mais informações, incluindo detalhes sobre quais processadores são compatíveis com a Tecnologia Hyper-Threading Intel®.

Os processadores compatíveis com a computação de 64 bits na arquitetura Intel® requerem BIOS habilitados para arquitetura Intel 64.

Os números dos processadores Intel não são indicação de desempenho. Os números dos processadores diferenciam recursos dentro de cada família de processador, e não entre famílias diferentes de processadores. Consulte <https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/processors/processor-numbers.html> para obter mais detalhes.

O TDP máximo e do sistema se baseiam nos piores casos. O TDP real pode ser inferior, se nem todas as E/Ss para chipsets forem utilizadas.

Consulte <https://www.intel.com/content/www/br/pt/architecture-and-technology/identity-protection/identity-protection-technology-general.html>

para sistemas compatíveis com a Tecnologia de proteção da identidade Intel®.

Alguns produtos suportam as novas instruções AES com uma atualização da Configuração do processador, em particular, i7-2630QM/i7-2635QM, i7-2670QM/i7-2675QM, i5-2430M/i5-2435M, i5-2410M/i5-2415M. Favor entrar em contato com o OEM para o BIOS que inclui a mais recente atualização da Configuração do processador.

Frequência máxima de turbo refere-se à frequência máxima do processador de núcleo único que pode ser atingida com a Tecnologia Intel® Turbo Boost. Mais informações estão disponíveis no site <https://www.intel.com/content/www/br/pt/architecture-and-technology/turbo-boost/turbo-boost-technology.html>

Informações sobre a empresa

Nosso compromisso

Diversidade e inclusão

Relações com investidores

Fale conosco

Sala de imprensa

Mapa do site

Empregos



© Intel Corporation

[Termos de uso](#)

[\\*Marcas comerciais](#)

[Cookies](#)

[Privacidade](#)

[Transparência da cadeia de fornecimento](#)

As tecnologias Intel® podem exigir ativação de hardware, software específico ou de serviços. // Nenhum produto ou componente pode ser totalmente seguro. // Os seus custos e resultados podem variar. // O desempenho varia de acordo com o uso, a configuração e outros fatores. // Veja nossos Avisos e isenções de responsabilidade legais completos

. // A Intel está comprometida em respeitar os direitos humanos e evitar cumplicidade com abusos de direitos humanos. Consulte Princípios Globais de Direitos Humanos da Intel. Os produtos e software da Intel são destinados a serem utilizados apenas em aplicações que não causem ou contribuam com a violação de um direito humano reconhecido internacionalmente.



## Benchmark Results

Test Name	Baseline	Baseline	Baseline	Baseline	Baseline	Baseline	Baseline	This Computer
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	
Integer Math (MOps./Sec.)	46283.6	18262.9	12998.5	103352.1	72034.6	24434.5	121970.1	34665.9
Floating Point Math (MOps./Sec.)	29000.4	9011.2	6442.5	59019.9	45096.1	13686.4	62349.0	21684.1
Prime Numbers (Million Primes/Sec.)	40.9	28.2	15.5	216.7	62.5	23.9	45.1	26.9
Extended Instructions (SSE) (Mill. Matrices/Sec.)	13897.5	2388.1	3454.7	25866.4	25224.5	6141.8	18594.2	10407.4
Compression (KBytes/Sec.)	154288.8	57227.9	41990.3	289821.0	245453.9	72357.5	345509.2	154080.2
Encryption (MBytes/Sec.)	4882.4	1417.9	971.9	27345.0	7616.1	2438.4	33134.2	3673.9
Physics (Frames/Sec.)	850.7	477.8	303.1	1304.0	844.9	572.7	673.5	536.4
Sorting (Thousand Strings/Sec.)	27794.8	11366.1	6811.1	50210.0	43776.7	14293.5	59478.0	19501.8
CPU Single Threaded (MOps./Sec.)	2777.7	1404.8	1870.5	2529.0	2474.6	2003.9	2194.6	2263.7
Cross-platform Mark (Composite average)	24443.2	11377.2	7189.7	68268.4	37787.3	13155.4	37925.4	21635.0
Simple Vectors (Thousand Vectors/Sec.)	13.8	7.1	13.5	17.7	7.7	9.9	12.3	-
Fonts and Text (Ops./Sec.)	282.5	142.7	166.6	262.7	231.5	175.4	239.6	-
Windows Interface (Ops./Sec.)	76.0	25.7	43.8	44.1	76.0	56.5	62.6	-
Image Filters (Filters/Sec)	2290.0	837.6	526.2	2087.6	1323.6	369.1	1936.6	-
Image Rendering (Thousand Images/Sec)	312.0	110.4	32.2	210.8	109.8	23.7	200.3	-
Direct 2D (Frames/Sec.)	68.8	20.3	35.5	53.2	56.2	51.2	40.7	-
PDF Rendering (Ops./Sec.)	54.7	35.7	43.3	55.0	28.7	51.0	52.0	-
Direct 2D - SVG (Frames/Sec.)	80.3	29.8	26.6	66.4	63.9	50.1	49.7	-
DirectX 9 (Frames/Sec.)	221.0	98.4	10.9	95.8	66.5	91.4	133.4	-
DirectX 10 (Frames/Sec.)	220.6	107.3	3.0	56.1	36.6	60.3	92.8	-
DirectX 11 (Frames/Sec.)	297.8	150.0	10.2	108.6	72.7	117.3	156.5	-
DirectX 12 (Frames/Sec.)	54.2	19.9	2.3	35.5	26.4	25.9	44.3	-
GPU Compute (Ops./Sec.)	6661.0	3918.3	353.4	2497.5	1667.3	2217.1	3647.3	-
Database Operations (KOps./Sec.)	5178.8	1529.2	1136.6	6293.0	6022.9	2537.9	5199.6	-
Memory Read Cached (MBytes/Sec.)	31529.2	13907.7	22097.9	32402.3	30234.2	24180.0	28683.4	-
Memory Read Uncached (MBytes/Sec.)	17258.4	6172.9	12635.7	17789.5	14163.7	16272.8	15696.7	-
Memory Write (MBytes/Sec.)	13175.8	4754.0	8602.2	11528.1	11531.9	12405.5	8319.1	-
Available RAM (Megabytes)	23663.9	5801.0	4838.9	13026.3	13227.2	11987.9	60511.9	-
Memory Latency (ns (lower is better))	30.7	65.8	42.5	33.8	49.8	36.0	52.7	-
Memory Threaded (MBytes/Sec.)	31599.7	17202.1	20498.7	45747.0	31362.9	29240.6	59188.9	-

<b>Disk Sequential Read (MBytes/Sec.)</b>	3183.8	225.0	506.1	2799.1	544.2	1534.2	2804.1	-
<b>Disk Sequential Write (MBytes/Sec.)</b>	1852.4	253.2	437.7	1957.6	509.6	399.7	2657.1	-
<b>IOPS 32KQD20 (MBytes/Sec.)</b>	743.1	120.3	386.0	1774.2	424.7	345.0	2261.2	-
<b>IOPS 4KQD1 (MBytes/Sec.)</b>	59.3	34.8	41.0	82.3	33.7	54.5	80.6	-
<b>CPU Mark (Composite average)</b>	14329.0	4853.4	3746.0	30956.4	20733.6	7438.3	26039.0	10334.3
<b>2D Graphics Mark (Composite average)</b>	1037.6	423.7	365.1	885.1	644.3	365.2	793.2	-
<b>Memory Mark (Composite average)</b>	3379.2	1376.8	1979.6	3272.3	2629.5	2760.5	2711.0	-
<b>Disk Mark (Composite average)</b>	20746.6	2250.1	4870.9	23499.3	5373.6	8291.1	27727.2	-
<b>3D Graphics Mark (Composite average)</b>	16171.1	7375.3	539.2	6523.2	4440.9	6128.1	9390.5	-
<b>PassMark Rating (Composite average)</b>	7133.1	2505.6	1865.8	7173.3	4868.3	3239.4	6517.2	3073.7

## System information - This Computer

### PerformanceTest Version

PerformanceTest 10.1 1007 64-bit

Number of processes used for CPU Tests: 12

### System summary

Windows 10 Professional Edition build 19044 (64-bit),
1 x Intel(R) Core(TM) i5-10400T CPU @ 2.00GHz,
15.4GB RAM,
Intel(R) UHD Graphics 630,
238GB SSD,

### General

System Name:	DESKTOP-C5JLDGF
System Model:	POSITIVO MASTER C6300
Motherboard Manufacturer:	Positivo Tecnologia SA
Motherboard Name:	POS-RIH470EM
BIOS Manufacturer:	Desenvolvido por Positivo Tecnologia SA
BIOS Version:	0302.1.X.H2.P
BIOS Release Date:	03/08/2022
BIOS Serial Number:	111111111

### CPU

CPU manufacturer:	GenuineIntel
CPU Type:	Intel(R) Core(TM) i5-10400T CPU @ 2.00GHz

Codename:	Comet Lake
CPUID	Family 6, Model A5, Stepping 3
Socket:	LGA 1200
Lithography:	14nm
Physical CPU's:	1
Cores per CPU:	6
Hyperthreading:	Enabled
CPU features:	MMX SSE SSE2 SSE3 SSSE3 SSE4.1 SSE4.2 DEP PAE Intel64 VMX Turbo AES AVX AVX2 FMA3
Clock frequencies:	
- Measured CPU speed:	1992.1 MHz [Turbo: 3585.8MHz]
- Multiplier:	x20.0 [Turbo: x36.0]
- Base Clock:	100.0 MHz
- Multiplier range:	Min: x8, Max non turbo: x20 [Ratio: 4C: x33, 3C: x34, 2C: x35, 1C: x36]
Cache per CPU package:	
- L1 Instruction Cache:	6 x 32 KB
- L1 data cache:	6 x 32 KB
- L2 cache:	6 x 256 KB
- L3 cache:	12 MB

## Memory

Total Physical Memory:	15769MB
Available Physical Memory:	13168MB
Memory devices:	
Slot 1:	16GB DDR4 SDRAM PC4-21300 Smart Modular SF4642G8CK8IEHLSBG, serial#: 0x3104F1A, wk/yr: 20/2018 1.2V, Clk: 1333.3MHz, Timings 19-19-19-43 (@ Max. freq.)
Slot 2:	Not populated
Virtual memory:	C:\pagefile.sys (allocated base size 2944MB)

## Memory SPD

DIMM#0	
Memory type:	DDR4 SDRAM
SPD revision:	1.1
Manufacturer:	Smart Modular
Manufacturing date:	Year: 2018, Week: 20
Serial number:	03104F1A
Part number:	SF4642G8CK8IEHLSBG
Clock speed:	1333.3 MHz
Memory size:	16384 MB
ECC:	No

Module voltage:

1.2V

**Graphics**

Intel(R) UHD Graphics 630	
Chip Type:	Intel(R) UHD Graphics Family
DAC Type:	Internal
Memory:	1024MB
BIOS:	Intel Video BIOS
Driver provider:	Intel Corporation
Driver version:	27.20.100.8190
Driver date:	5-5-2020
Monitor 1:	1920x1080x32 60Hz 96 DPI (Primary monitor)

**Disk volumes**

C: Local Drive, \\?\Volume{8b4dc7ca-ba0d-4b45-8c85-c742497ca375}\, Windows, NTFS, (238.36GB total, 210.20GB free)

D: Removable

**Disk drives**

Unidade de disco: Model: JetFlash Transcend 8GB USB Device Serial: N/A (Disk: 1, HDD, Size: 7.35GB, Interface: USB, Volumes: D)

Unidade de disco: Model: NVMe CL4-8D256 Serial: 0021453Y000A (Disk: 0, SSD, Size: 238.47GB, Interface: NVMe, Volumes: C)

**Optical drives****Network**

Realtek PCIe GbE Family Controller (MAC: A8:A1:59:96:ED:A7)

**Ports**

Porta de comunicação: COM1 - RS232 Serial Port (max Baud rate: 115200)

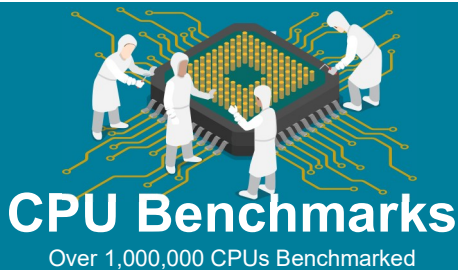
**USB**

Controlador Host Compatível com USB xHCI

- Positivo USB Keyboard

- Logitech USB Optical Mouse

- JetFlash Mass Storage Device (SN: 2651002479)




## Intel Core i5-11400T @ 1.30GHz

Price and performance details for the Intel Core i5-11400T @ 1.30GHz can be found below. This is made using thousands of [PerformanceTest](#) benchmark results and is updated daily.

- The first graph shows the relative performance of the CPU compared to the 10 other common (single) CPUs in terms of PassMark CPU Mark.
- The 2nd graph shows the value for money, in terms of the CPUMark per dollar.
- The pricing history data shows the price for a single Processor. For multiple Processors, multiply the price shown by the number of CPUs.



Intel Core i5-11400T @ 1.30GHz		Average CPU Mark
<b>Description:</b> Intel UHD Graphics 730		 <b>12951</b> Single Thread Rating: 2482 Samples: 2* * <a href="#">Margin for error:</a> High <a href="#">+ COMPARE</a>
<b>Class:</b> Desktop	<b>Socket:</b> FCLGA1200	
<b>Clockspeed:</b> 1.3 GHZ	<b>Turbo Speed:</b> 3.7 GHZ	
<b>Cores:</b> 6	<b>Typical TDP:</b> 35 W	
<b>Threads:</b> 12		
<b>TDP Down:</b> 25 W		
<b>Other names:</b> 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-11400T @ 1.30GHz		
<b>CPU First Seen on Charts:</b> Q2 2021		

Overall Rank: 508

 CPU Benchmarks 

**CPU Test Suite Average Results for Intel Core i5-11400T @ 1.30GHz**

Integer Math	46,499 MOps/Sec
Floating Point Math	27,110 MOps/Sec
Find Prime Numbers	43 Million Primes/Sec
Random String Sorting	18 Thousand Strings/Sec
Data Encryption	8,013 MBytes/Sec
Data Compression	143.9 MBytes/Sec
Physics	655 Frames/Sec
Extended Instructions	10,009 Million Matrices/Sec
Single Thread	2,482 MOps/Sec

*From submitted results to PerformanceTest V10 as of 31st of March 2022.*

**CPU Mark Distribution for Intel Core i5-11400T @ 1.30GHz**

Submitted Baseline Distribution Graph as of 25th of March 2022

Not Enough Data to Create Distribution Graph.

*From submitted results to PerformanceTest V10 as of 25th of March 2022.*



Compre Agora e Ganhe Frete 50%  
Madesa

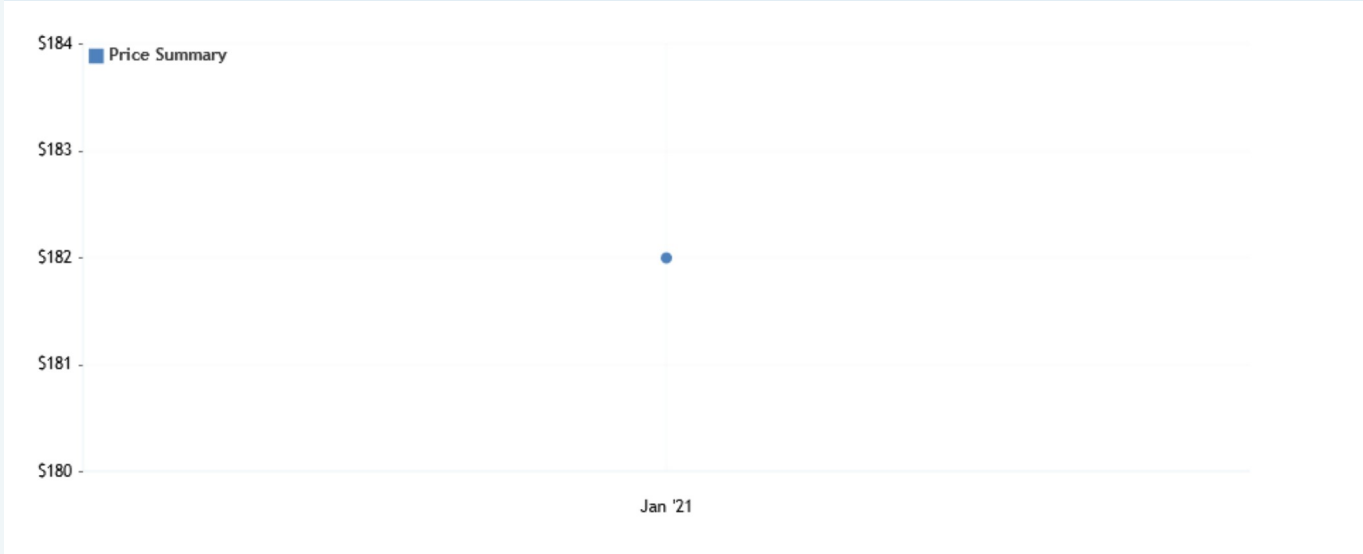
Search for **Intel Core i5-11400T @ 1.30GHz**

from the Featured Merchants below:






Note: PassMark Software may earn compensation for sales from links on this site through affiliate programs.

### Pricing History



### CPU Mark Relative to Top 10 Common Desktop CPUs

As of 31st of March 2022 - Higher results represent better performance

Processor	Average CPU Mark
<a href="#">AMD Ryzen 9 3900X</a>	 <a href="#">32,765</a>
<a href="#">AMD Ryzen 7 3700X</a>	 <a href="#">22,720</a>
<a href="#">Apple M1 Max 10 Core 3200 MHz</a>	 <a href="#">22,672</a>

Apple M1 Pro 10 Core 3200 MHz		<a href="#">22,422</a>
-------------------------------	--	------------------------

[Home](#) **CPU Benchmarks** ▼

<a href="#">Intel Core i9-9900K @ 3.60GHz</a>		<a href="#">18,733</a>
<a href="#">AMD Ryzen 5 3600</a>		<a href="#">17,825</a>
<a href="#">Apple M1 8 Core 3200 MHz</a>		<a href="#">14,763</a>
<a href="#">Intel Core i7-9700K @ 3.60GHz</a>		<a href="#">14,547</a>
<a href="#">Intel Core i7-8700K @ 3.70GHz</a>		<a href="#">13,872</a>
<a href="#">Intel Core i5-11400T @ 1.30GHz</a>		12,951

**CPU Value (CPU Mark / \$Price )**

*As of 31st of March 2022 - Higher results represent better value*

Processor	CPU Mark / \$Price	
<a href="#">AMD Ryzen 5 3600</a>		<a href="#">85.70</a>
<a href="#">Intel Core i5-11400T @ 1.30GHz</a>		71.16
<a href="#">AMD Ryzen 9 3900X</a>		<a href="#">66.87</a>
<a href="#">AMD Ryzen 7 3700X</a>		<a href="#">64.92</a>
<a href="#">Intel Core i7-10700K @ 3.80GHz</a>		<a href="#">58.70</a>
<a href="#">Intel Core i7-8700K @ 3.70GHz</a>		<a href="#">40.46</a>
<a href="#">Intel Core i7-9700K @ 3.60GHz</a>		<a href="#">34.97</a>
<a href="#">Intel Core i9-9900K @ 3.60GHz</a>		<a href="#">30.22</a>
<a href="#">Apple M1 8 Core 3200 MHz</a>		<a href="#">NA</a>
<a href="#">Apple M1 Max 10 Core 3200 MHz</a>		<a href="#">NA</a>
<a href="#">Apple M1 Pro 10 Core 3200 MHz</a>		<a href="#">NA</a>

**Single Thread Rating**

*As of 31st of March 2022 - Higher results represent better performance*

Processor	Average Thread Rating	
<a href="#">Apple M1 Max 10 Core 3200 MHz</a>		<a href="#">3.850</a>

<a href="#">Apple M1 8 Core 3200 MHz</a>		<a href="#">3,763</a>
--	--	-----------------------

**CPU Benchmarks** ▼

<a href="#">Intel Core i9-9900K @ 3.60GHz</a>		<a href="#">2,962</a>
<a href="#">Intel Core i7-9700K @ 3.60GHz</a>		<a href="#">2,900</a>
<a href="#">Intel Core i7-8700K @ 3.70GHz</a>		<a href="#">2,766</a>
<a href="#">AMD Ryzen 9 3900X</a>		<a href="#">2,726</a>
<a href="#">AMD Ryzen 7 3700X</a>		<a href="#">2,681</a>
<a href="#">AMD Ryzen 5 3600</a>		<a href="#">2,577</a>
<b>Intel Core i5-11400T @ 1.30GHz</b>		<b>2,482</b>

**Last 2 Baselines for Intel Core i5-11400T @ 1.30GHz**

*Most recent listed first*

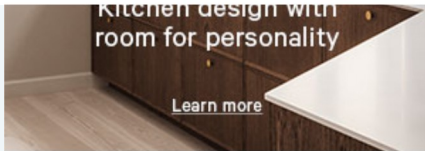
Baseline	CPU Mark
<a href="#">BL1541681 - Mar 30 2022</a>	<a href="#">12536</a>
<a href="#">BL1418679 - Jun 17 2021</a>	<a href="#">13367</a>

**Popular comparisons for Intel Core i5-11400T @ 1.30GHz**

*As of 31st of March 2022 - Higher results represent better performance*

Processor	Average CPU Mark
<b>Intel Core i5-11400T @ 1.30GHz</b>	<b>12,951</b>
<a href="#">AMD Ryzen 5 1600X</a>	<a href="#">12,949</a>
<a href="#">AMD Ryzen 5 2600X</a>	<a href="#">14,055</a>
<a href="#">Intel Core i5-10400 @ 2.90GHz</a>	<a href="#">12,320</a>
<a href="#">AMD Ryzen 5 2600</a>	<a href="#">13,196</a>
<a href="#">Intel Core i5-10600KF @ 4.10GHz</a>	<a href="#">14,569</a>
<a href="#">Intel Core i5-10500T @ 2.30GHz</a>	<a href="#">10,393</a>
<a href="#">Intel Core i5-10500 @ 3.10GHz</a>	<a href="#">13,046</a>
<a href="#">Intel Core i5-10600K @ 4.10GHz</a>	<a href="#">14,555</a>

Home CPU Benchmarks



AMD Ryzen 5 5600G		<a href="#">19,849</a>
-------------------	--	------------------------

Intel Core i5-11400T @ 1.30GHz		<a href="#">10,663</a>
--------------------------------	--	------------------------

Software

[Intel Core i5-11400T @ 1.30GHz](#)

- > [BurnInTest](#)
- > [PerformanceTest](#)
- > [OSForensics](#)
- > [MemTest86](#)
- > [WirelessMon](#)
- > [Zoom Search Engine](#)
- > [Free Software](#)

Benchmarks

- > [CPU Benchmarks](#)
- > [Video Card Benchmarks](#)
- > [Hard Drive Benchmarks](#)
- > [RAM Benchmarks](#)
- > [PC Systems Benchmarks](#)
- > [Android Benchmarks](#)
- > [iOS / iPhone Benchmarks](#)
- > [Software Marketshare](#)
- > [Internet Bandwidth](#)

Services

Store

Support

Forums

Hardware

- > [USB3.0 Loopback Plugs](#)
- > [USB2.0 Loopback Plugs](#)
- > [PCIe Test Cards](#)
- > [USB Power Delivery Tester](#)
- > [Serial and Parallel Loopback Plugs](#)
- > [USB Short Circuit Testers](#)

About Us

- > [Company](#)
- > [Contact Us](#)
- > [The Press Room](#)

International

Disclaimer

Refunds

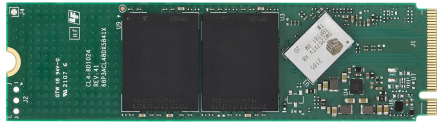
Privacy

Social



Copyright © 2022 PassMark® Software





# CL4 Series

M.2 2230/2242/2280 | NVMe™ PCIe® SSD

## KEY BENEFITS

- High Performance NVMe PCIe
- Low latency
- Slim form factor
- LDPC technology

## APPLICATIONS



Office Workloads



SQL Logging



PC Caching



Boot

## PCIe GEN 4 ADVANTAGE

Meet the perfect solid-state drive solution for boot and caching needs. The CL4 SSD series boasts the latest PCIe Gen 4 x4 interface that delivers 2x faster data transfers rates than the Gen 3 version, up to 16GT/s. CL4 delivers superior speed with random read/write performance of up to 450,000/400,000 IOPS.

## SMALL BUT POWERFUL

With its small M.2 form factor, CL4 takes up less space and can easily fit into today's ultra-thin notebooks. Built to store your data efficiently and securely, CL4 supports NVMe protocol providing better performance than SATA SSD to reduce latency, increase IOPs and lower power consumption.

## THE FIRMWARE ADVANTAGE

Our teams work closely with industry-leading chip manufacturers to develop solutions specific to your needs. With customized proprietary firmware, CL4 will provide superior performance at consistent speeds for years to come.

## ENHANCE ENDURANCE WITH LDPC

Take advantage of the latest improvement in error correction with LDPC. LDPC has greater correction power than conventional BCH, so the life of the drive will last longer.

## QUALITY YOU CAN TRUST

Designed and manufactured in-house, we have dedicated teams and on-site testing capabilities for component and compatibility verification. This process ensures the quality each SSD and ability to operate successfully in a wide range of complex hardware and operating system environments.



# CL4 Series NVMe™ PCIe® SSD

	CL4-3D256 CL4-4D256 CL4-8D256	CL4-3D512 CL4-4D512 CL4-8D512	CL4-3D1024 CL4-4D1024 CL4-8D1024
<b>Configuration</b>			
Capacity	256 GB	512GB	1 TB
Interface	NVMe™ PCIe® Gen 4 x4		
Form Factor	M.2 2230/M.2 2242/M.2 2280		
<b>Performance</b>			
Sequential Read/Write <sup>1</sup>	3,200/2,100 MB/s	3,500/2,100 MB/s	3,700/2,600 MB/s
4K Random Read/Write <sup>1</sup>	400K/350K IOPS	4000K/350K IOPS	450K/400K IOPS
<b>Reliability</b>			
Power on/off cycles	50,000		
MTBF <sup>3</sup>	> 2 million hours		
Warranty	3 Years		
<b>Features</b>			
ECC	LDPC Gen 4 Engine		
S.M.A.R.T.	Supported		
NVMe Deallocate	Supported		
TCG-OPAL 2.0	Optional		
<b>Power Consumption</b>			
Idle/Active Mode	1 W/8.25 W		
Sleep Mode	5mW		
<b>Environment</b>			
Operating Temperature	0 to 70° C		
Non-operating Temperature	-40 to 85° C		
Power-On Ready <sup>3</sup>	500 ms		

Specifications and data are subject to change without notice. Product image is sample only. Not actual product.

<sup>1</sup>Based on internal testing, performance, may vary depending on host device, OS and application <sup>2</sup>UBER - Unrecovered Bit Error Rate <sup>3</sup>MTBF - Mean Time Between Failures based on parts stress analysis

For more information, please visit:  
**ssstc.com**

#### HEADQUARTERS

12F, 392, Ruey Kuang Road, Neihu,  
Taipei 114, Taiwan R.O.C

#### SOLID STATE STORAGE TECH. USA CORP.

726 S. Hillview Dr., Milpitas, CA 95035  
ssd.ussupport@ssstc.com

© 2021 Solid State Storage Technology Corporation. All rights reserved.

Solid State Storage Technology Corporation (SSSTC) is a global leader in the design, development, and manufacturing of Solid State Drives (SSDs). SSSTC offers customized solutions to PC Client, Industrial Solutions, Enterprise/Data Center, and Cloud and Edge Computing markets.

All trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners.





Confortável e silencioso

**107 teclas / Ergonomia**

Modelo	K3150
Padrão	ABNT2 (Português Brasil) – NBR 10346/10347 (QWERTY)
Interface	USB Tipo A
Características	12 teclas de funções on-top Teclas silenciosas Compatível com o modo legado de Boot
Teclas	Total de 107 teclas de perfil baixo (low profile) Tecla Windows (ativação Menu Iniciar) e aplicação (acesso ao menu de atalhos: equivalente ao botão direito do mouse)
LEDs Indicadores	Indicador de Num Lock   Indicador de Caps Lock   Indicador de Scroll Lock
Recursos	Estrutura robusta prevenindo deformações Suporta 10 milhões de toques Inscrições gravadas a laser ideais para uso contínuo Ajuste de inclinação/altura Plug and Play
Comprimento do cabo	1,5 m
Dimensões	Largura de 446,7 mm Comprimento de 148,3 mm Altura de 23,9 mm
Peso	513 g
Cor	Preto
Compatibilidade	Windows XP, Vista, 7, 8/8.1, 10 e Linux
Segurança	FCC, CE
Norma	Compatível com a normativa RoHS
Fabricante	Positivo Tecnologia S/A



Design ergonômico

**Ótico (LED) / 1000 dpi / Ambidestro**

Modelo	M3170
Tipo	Ótico (LED)
Interface	USB Tipo A
Botões	3 botões incluindo botão de rolagem (wheel)
Resolução	1000 dpi
Configuração	Ambidestro com pegada Palm
Recursos	Plug and Play
Comprimento do cabo	1,5 m
Dimensões	Largura de 62 mm Comprimento de 113 mm Altura de 38 mm
Peso	99 g
Cor	Preto
Compatibilidade	Windows XP, Vista, 7, 8/8.1, 10 e Linux
Segurança	FCC, CE
Norma	Compatível com a normativa RoHS
Fabricante	Positivo Tecnologia S/A

# MONITOR POSITIVO 24BL550J



Qualidade Superior de Imagem com Economia de Energia



- Imagens excepcionais com a tecnologia LED IPS e resolução Full HD
- Pivot bi-direcional de 90°
- Tela com tratamento antirreflexivo



Imagens meramente ilustrativas

## TELA IPS LED de 23,8" / Resolução Full HD / Alto Contraste / Plug & Play / HDMI + DP + VGA

Tamanho de Tela	23,8", Widescreen, Formato 16:9
Tipo de Tela	LCD TFT IPS LED
Revestimento da Tela	Anti-Glare, Hard Coating 3H
Pixel Pitch	0,2745 mm
Brilho	250 cd/m <sup>2</sup>
Contraste	1.000:1 (Estático)   5.000.000:1 (Dinâmico)
Ângulo de Visão	178° / 178° (H/V)
Tempo de Resposta	5 ms
Resolução Máxima	1920x1080 @ 60Hz
Suporte de cores	16.7 milhões de cores
Frequência de Varredura	30 - 83 kHz (H) / 56 - 75 Hz (V)
Vídeo	Analógico, Digital, Plug and Play (DDC2B/DDC2AB)
Alto Falantes	Não
Conector	D-Sub 15 pinos (VGA), Display Port v1.2, HDMI v1.4, Headphone Out
Recursos	Furação VESA (100 mm x 100 mm); Abertura para trava tipo Kensington; EDID/VESA - N° Série/Fabricante/Modelo
Tensão	AC 100-240 V (±10%) - 50/60 Hz (automática)   Fonte de alimentação interna
Consumo de Energia (Ligado/Standby)	16 W (Típico)   < 0,3W (standby)
Controles Manuais Digitais OSD	Ajustes: Brilho/Contraste/Posição Vertical-Horizontal Menu com opção em português ou inglês
Painel Frontal	Teclas: Menu/Reader/Energy Saving/Auto ajuste/Input/Exit/Liga-Desliga LED de equipamento ligado/standby
Ajustes	Apoio da base removível, Inclinação (-5° - +35°), Altura (13cm), Pivot bi-direcional de 90°, Swivel (355°)
Dimensões (L x A x P)	Produto: 553,8 x 382,9 x 240 mm (com base)   553,8 x 333,1 x 58,4 mm (sem base) Embalagem: 627 x 178 x 505 mm
Cor	Preto
Peso Líquido / Bruto	5,7 Kg / 7,6 Kg
Acessórios	Cabo de força 1.8m NBR 14136, Cabo D-Sub de 1.8m, Cabo HDMI de 1.8m, Cabo Display Port de 1.8m, Cabo de Alimentação tipo Y (opcional) e Manual do Usuário
Certificações	TCO 7.0, UL (cUL), TUV, CB, FCC CLASS B, CE, EPA 7.0, ISO 9241-307, RoHS, EPEAT e REACH
Fabricante	Positivo Tecnologia S/A



Product Information

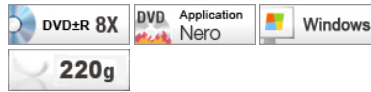
**eBAU108**

COLOR

The ultra-slender and ultra-chic eBAU108 is the world's lightest external DVD drive, is merely 220grams and 13.5mm height that easily slips into your bag whenever you need to use an optical drive. The USB-powered design makes eBAU108 more portable and convenient to take with you. It is today the best business travel companion for mobile professionals. The most advanced features are integrated into an eBAU108 of slender portable DVD burners, driver-free USB interface, Smart-Burn, read speed adjustment, TV compatibility, all enclosed in a slim minimalist design.



More Views



Features | Specification | Datasheet

<b>DVD Family</b>	<b>Write Speed</b>	DVD+R DVD-R DVD+R DL DVD-R DL	8X maximum 8X maximum 6X maximum 6X maximum
	<b>Read Speed</b>	DVD-ROM	8X maximum
	<b>ReWrite Speed</b>	DVD+RW DVD-RW	8X maximum 6X maximum
<b>CD Family</b>	<b>Write Speed</b>	CD-R	24X maximum
	<b>Read Speed</b>	CD-ROM	24X maximum
	<b>ReWrite Speed</b>	CD-RW	24X maximum
<b>Random Access Time</b>	Typical 130 ms Max 185 ms		
<b>MTBF(Life)</b>	60000 POH		
<b>PC Required</b>	Pentium 4 1.3GHz or faster CPU and 128MB or higher RAM are required. HDD must have access time < 20ms; with a minimum of 100MB free space, 9GB free space for creating a DVD image file(9GB for double layer, 5GB for single layer)		
<b>Compatibility</b>	Windows 10 / Windows 2000 / XP / Vista / 7 / 8 & Linux, MAC OS		
<b>Environment</b>	Operating Non-Operating	5°C to 35°C, Relative Humidity 10% to 80% (no-condensation) -40°C to 65°C; Relative Humidity: 10% to 90% (no-condensation)	
<b>Dimensions</b>	140 (W) x 13.5 (H) x 136.3 (L) mm / 5.51 x 0.53 x 5.37 inch		
<b>Weight</b>	220g		

TOP



2019 © PLOS CORPORATION ALL RIGHTS RESERVED. [PRIVACY POLICY](#) [PLOS](#).  
ACCESS TO AND USE OF THIS WEB SITE IS SUBJECT TO THESE [TERMS OF USE](#).

All material or information provided on this website is indicative only. If there is inconsistency between the image and the actual product, the actual product shall govern.  
Advertised performance on this website is based on maximum theoretical value. Actual performance may vary based on hardware, software and overall system configuration.



A CGCRE é signatária do  
Acordo de Reconhecimento Mútuo  
da ILAC International Laboratory Accreditation



**LET-ENE-RE 2395-4952-02-C – 01.00 (Pt)**  
**07-Dez-2018**



# RELATÓRIO DE ENSAIO

## Ensaaios de Eficiência Energética

Modelo: PI-ADAP090-A(02)

Responsável pela Emissão do Relatório	Responsável Técnico do Laboratório
 Higor da Silva de Souza	 Marcos Pimentel Rezende

Este relatório não poderá ser reproduzido parcialmente sem autorização formal do **Instituto de Pesquisas Eldorado**. Caso seja necessária a impressão do mesmo, esta deve ser feita utilizando-se o padrão A4 (210mm x 297mm).

As informações aqui contidas são de propriedade do solicitante, não podendo ser divulgadas sem sua autorização.

Os resultados desse relatório são válidos apenas para o item testado.

As opiniões e interpretações expressas neste relatório não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Esta versão substitui e cancela todas as versões anteriores.

### Sugestões / Reclamações / Comentários

Por favor, enviar e-mail para: [qualidade@eldorado.org.br](mailto:qualidade@eldorado.org.br)



## 1. ESCOPO

Ensaio de Eficiência de Fonte conforme os documentos de referência abaixo:

Documento Normativo	Data Emissão
ENERGY STAR External Power Supply Efficiency Test Method Test Method for Calculating the Energy Efficiency of Single-Voltage External Ac-Dc and Ac-Ac Power Supplies	Ago-2004

## 2. LOCAL DOS ENSAIOS

Instituto de Pesquisas Eldorado – Laboratório de Ensaio e Testes  
Av. Alan Turing, 275 – Cidade Universitária – Barão Geraldo – Campinas/SP - Brasil  
CEP: 13083-898 – Telefone: +55 (19) 3757-3144 e +55 (19) 99161-8100  
[www.eldorado.org.br/laboratorios](http://www.eldorado.org.br/laboratorios)

## 3. TERMO DE RESPONSABILIDADE

Este relatório de ensaios é válido exclusivamente para o objeto ensaiado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos mesmos, já que o laboratório deixa de ser responsável pela manutenção e integridade dessas amostras.

A análise dos resultados obtidos durante os ensaios, declarando conformidade ou não aos requisitos aplicáveis, é de responsabilidade dos organismos de certificação, homologação ou aprovação de equipamentos.

## 4. DADOS DO SOLICITANTE

<i>Solicitante</i>	
Razão Social	POSITIVO INFORMATICA LTDA
Endereço	Rua João Bettega, 5200 Cidade Industrial de Curitiba – Curitiba, PR CEP: 81350-000
CNPJ	81.243.735/0001-48
Inscrição Estadual	1017302473
Contato	Sr. Eder Godoy



## 5. INFORMAÇÕES GERAIS DO EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)

<i>Dados Gerais</i>	
Classificação	Equipamento de Tecnologia de Informação
Modelo	PI-ADAP090-A(02)
Comprimento do cabo DC	180cm
Chave ON/OFF presente no ESE	Não

## 6. IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)

Recebimento	ESE	Descrição	Modelo Evidenciado	Nº Série (ou similar)
30/11/2018 08:00	01	Fonte de alimentação	PI-ADAP090-A(02)	Não Evidenciado

*Tabela 1 - Identificação dos equipamentos sob ensaio*

*NOTA: O laboratório não se responsabiliza pelo teor das informações declaradas pelo solicitante.*



## 7. LISTA DE ENSAIOS

Item Norma	Ensaio	Item Rel.
<b>Energy Star Program</b>		
Na íntegra	Eficiência de Fonte de Alimentação	9.1

Tabela 2 - Lista dos ensaios realizados

## 8. PERÍODO DE ENSAIO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Período de realização dos ensaios: 06-Dez-2018 a 07-Dez-2018

Temperatura observada:  $(20,5 \pm 1,4)$  °C

Umidade relativa observada:  $(60,6 \pm 6,7)$  %

Velocidade do vento:  $(0,1 \pm 0,1)$  m/s



## 9. RESULTADOS DOS ENSAIOS

### 9.1. Eficiência de Fonte de Alimentação

#### 9.1.1. Requisito Normativo

ENERGY STAR External Power Supply Efficiency Test Method

#### 9.1.2. Método de ensaio

Este laboratório utilizou o método descrito no documento normativo "Test Method for Calculating the Energy Efficiency of Single-Voltage External Ac-Dc and Ac-Ac Power Supplies (August 11, 2004)".



Figura 1 - Etiqueta do ESE



Figura 2 - Tamanho do ESE



### 9.1.3. Resultado do ensaio

Item Ensaiado	# 01
Tensão:	115 V <sub>AC</sub>

Medido										Calculado	
Saída			Entrada								
Carga	IDC <sub>out</sub> [mA]	VDC <sub>out</sub> [V]	PDC <sub>out</sub> [W]	VAC <sub>in</sub> [V]	P <sub>in</sub> [W]	ITHD <sub>in</sub> [%]	Fator de Potência [W]	Freq. [Hz]	Potência Consumida pelo ESE [W]	Eficiência Média %	
100%	4,7	17,7	84,0	114,8	99,8	9,6	1,0	60,0	15,82		87,08
75%	3,6	18,0	64,0	114,9	74,7	11,1	1,0	60,0	10,65		
50%	2,4	18,4	43,6	114,0	49,4	13,6	1,0	60,0	5,79		
25%	1,2	18,6	22,1	115,0	24,9	180,7	0,5	60,0	2,78		
10%	0,5	19,0	8,9	115,1	10,1	192,5	0,4	60,0	1,16		
0%	0,0	19,4	0,0	115,1	0,1	16,7	0,1	60,0	0,11		

Tabela 3 – Resultado de Teste para o Item #01 (115V<sub>ac</sub>)

Carga	Eficiência [%]	IM [%]	K
100%	84,14	1,2	2,00
75%	85,73	0,9	2,00
50%	88,27	0,7	2,00
25%	88,81	0,6	2,00
10%	88,46	0,6	2,00

Tabela 4 – Resultado de Teste para o Item #01 (115V<sub>ac</sub>)



Item Ensaiado	# 01
Tensão:	230 V <sub>AC</sub>

Carga	Saída			Medido					Potência Consumida pelo ESE [W]	Eficiência Média %
	IDCout [mA]	VDCout [V]	PDCout [W]	VACin [V]	Pin [W]	ITHDin [%]	Fator de Potência [W]	Freq. [Hz]		
100%	4,7	17,7	83,8	230,1	97,8	18,0	1,0	50,0	13,98	87,72
75%	3,6	18,2	64,6	230,2	73,9	21,1	1,0	50,0	9,28	
50%	2,4	18,6	44,0	230,2	50,0	25,6	0,9	50,0	5,95	
25%	1,2	19,0	22,5	230,3	25,0	201,5	0,4	50,0	2,44	
10%	0,5	19,2	9,0	230,3	10,3	192,5	0,4	50,0	1,32	
0%	0,0	19,4	0,0	230,3	0,1	5,4	0,0	50,0	0,12	

Tabela 5 – Resultado de Teste para o Item #01 (230Vac)

Carga	Eficiência [%]	IM [%]	K
100%	85,70	1,0	2,00
75%	87,43	0,9	2,00
50%	88,07	0,7	2,00
25%	90,21	0,6	2,00
10%	87,17	0,6	2,00

Tabela 6 – Resultado de Teste para o Item #01 (230Vac)



## 10. INCERTEZA DE MEDIÇÃO

Os resultados dos ensaios quantitativos mencionados neste documento apresentam os devidos valores de incerteza expandida da medição e respectivo valor do fator de abrangência, o qual para uma distribuição  $t$  com os graus de liberdade efetivos calculado corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. Devido ao fato das incertezas serem reavaliadas periodicamente, as mesmas podem sofrer alterações. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação do EA-4/02.



## 11. LISTA GERAL DE INSTRUMENTOS

A lista geral de instrumentos segue apresentada abaixo. Os registros relativos aos equipamentos utilizados para cada ensaio citado neste documento está disponível para consulta mediante solicitação ao laboratório.

Equipamentos / Acessórios	Fabricante	Modelo	Identificação	Próxima Calibração
Fonte AC programável	Chroma	61505	AC1046	Não Requer
Medidor de Potência	Chroma	662022	008736	Ago-2019
Fixture do Medidor de Potência	Chroma	A662003	008737	Não Requer
Fixture da Carga Eletrônica	Chroma	G42	AC1047	Não Requer
Carga Eletrônica	Chroma	63102A	AC1045	Dez-2019
Termohigrômetro	Testo	610	015227	Nov-2019
Anemômetro	Testo	435	AC 1051	Mai-2019

*Tabela 7 – Relação dos equipamentos e acessórios utilizados na execução dos ensaios*



## 12. HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Alterações
07-Dez-2018	01.00	Emissão Inicial

# POSITIVO

## DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

Eu, LEONARDO MATHEUS MUNHOZ MATOSKI, brasileiro, solteiro, advogado regularmente inscrito na OAB/PR sob nº 103.301, inscrito no CPF/ME sob nº. 108.460.379-98, com escritório profissional localizado na Rua João Bettega, nº. 5200, Cidade Industrial, Curitiba, Paraná, **DECLARO**, com fundamento no inciso IV do artigo 12, da Lei 14.133/21 e na Instrução Normativa nº 60/2019, sob as cominações da lei penal e, sem prejuízo das sanções administrativas e cíveis, que:

- documento com título **Eldorado – LET-ENE-RE 2395-4952-02-C-01.(Pt), 07-Dez - 2018** – Relatório de Ensaio – Ensaio de Eficiência Energética – Modelo: PI-ADAP090-A(02), contendo 10 páginas **é autêntico e trata-se de documento vinculado ao jurídico da Positivo Tecnologia S.A.**, assumindo o mesmo poder de prova que o original.

Por ser expressão de verdade, firmo a presente.

**LEONARDO MATOSKI**  
**OAB/PR nº 103.301**



**Positivo Tecnologia S.A.**

João Bettega, 5200 | CIC  
81350 000 | Curitiba – PR  
+55 41 3239 7500  
www.positivotecnologia.com.br

**Certificado de Conclusão**

Identificação de envelope: D77BBAFD269F47359B3CF48E651B0278

Status: Concluído

Assunto: DocuSign: PI-ADAP090-A(02) - LET-ENE-RE 2395-4952-02-C - 01.00.pdf

Envelope fonte:

Documentar páginas: 11

Assinaturas: 1

Remetente do envelope:

Certificar páginas: 1

Rubrica: 0

Mari Cleusa Krucoski

Assinatura guiada: Ativado

Rua João Bettega, 5200.

Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado

Curitiba, PR 81530000

Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

mcleusa@positivo.com.br

Endereço IP: 177.16.175.212

**Rastreamento de registros**

Status: Original

Portador: Mari Cleusa Krucoski

Local: DocuSign

04/04/2022 12:02:44

mcleusa@positivo.com.br

**Eventos do signatário**

Leonardo Matoski

leonardom@positivo.com.br

Positivo Tecnologia S.A.

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital

**Detalhes do provedor de assinatura:**

Tipo de assinatura: ICP Smart Card

Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5

CPF do signatário: 10846037998

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

Não disponível através da DocuSign

**Assinatura**

DocuSigned by:  
  
 F9E39E93EDEB4B5...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Assinado pelo link enviado para

leonardom@positivo.com.br

Usando endereço IP: 186.219.187.225

**Registro de hora e data**

Enviado: 04/04/2022 12:03:23

Visualizado: 04/04/2022 14:25:05

Assinado: 04/04/2022 14:26:01

**Eventos do signatário presencial****Assinatura****Registro de hora e data****Eventos de entrega do editor****Status****Registro de hora e data****Evento de entrega do agente****Status****Registro de hora e data****Eventos de entrega intermediários****Status****Registro de hora e data****Eventos de entrega certificados****Status****Registro de hora e data****Eventos de cópia****Status****Registro de hora e data****Eventos com testemunhas****Assinatura****Registro de hora e data****Eventos do tabelião****Assinatura****Registro de hora e data****Eventos de resumo do envelope****Status****Carimbo de data/hora**

Envelope enviado

Com hash/criptografado

04/04/2022 12:03:23

Entrega certificada

Segurança verificada

04/04/2022 14:25:05

Assinatura concluída

Segurança verificada

04/04/2022 14:26:01

Concluído

Segurança verificada

04/04/2022 14:26:02

**Eventos de pagamento****Status****Carimbo de data/hora**



São Paulo, 08 de outubro 2021.

À  
POSITIVO TECNOLOGIA.

### DECLARAÇÃO

A **LG ELECTRONICS DO BRASIL LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, com filial na RUA JAVARI,1004 - Distrito Industrial - Manaus – AM, CNPJ: 01.166.372/0008-21 - IE: 062006851, declara para os devidos fins que fornece e comercializa o monitor **Modelo 24BL550J** (Projetos Técnicos 24BL550\*\*-, 24BL550\*\*\* e Técnicos 24BL550\*-\*; onde “ \* ” pode ser de A-Z ou em branco), em regime de OEM (Original Equipment Manufacturer) para a empresa **POSITIVO TECNOLOGIA S.A**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na Rua João Beçtega, nº 5.200, CIC, na cidade de Curitiba/PR, CEP 81.350-000, inscrita no CNPJ nº **81.243.735/0001-48**, e suas Filiais localizadas, na Rua Javari, nº 1.255, Lote 257-B, Distrito Industrial I, na cidade de Manaus/AM, inscrita no CNPJ nº **81.243.735/0019-77**; Filial na Avenida Ásia, S/N, Lote 05 Quadra N, Iguape, na cidade de Ilhéus/BA, inscrita no CNPJ nº **81.243.735/0009-03** e Filial na Rua Décio, nº 26/32, Saúde, na cidade de São Paulo/SP, inscrita no CNPJ nº **81.243.735/0003-00**.

Declara ainda que a **Positivo Tecnologia S.A**, está autorizada a comercializar esses produtos com sua logomarca.

Atenciosamente,

LG ELECTRONICS DO BRASIL LTDA.

Kwang Guk Kim - CFO  
CPF: 111.072.141-22  
RNM F3625411

# POSITIVO

## DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

Eu, **JAQUELINE MILANO**, brasileira, solteira, advogada regularmente inscrita na OAB/PR sob nº. 23.739, inscrita no CPF/ME sob nº. 876.341.209-87, com escritório profissional localizado na Rua João Bettega, nº. 5200, Cidade Industrial, Curitiba, Paraná, **DECLARO**, com fundamento no inciso IV do artigo 12, da Lei 14.133/21 e na Instrução Normativa nº 60/2019, sob as penas da lei penal e, sem prejuízo das sanções administrativas e cíveis, que:

- documento com título **DECLARAÇÃO**, da **LG Eletronics do Brasil Ltda**, relacionando os modelos de monitores **24BL550J**, que os fornece e os comercializa em regime de OEM para a **Positivo Tecnologia S.A.**, assinado por Kwang Guk Ki, em 08 de outubro de 2021, contendo 1 página, **é autêntico e trata-se de documento vinculado ao jurídico da Positivo Tecnologia S.A.**, assumindo o mesmo poder de prova que o original.

Por ser expressão de verdade, firmo a presente.

**JAQUELINE MILANO**  
**OAB/PR 23.739**



**Positivo Tecnologia S.A.**

João Bettega, 5200 | CIC  
81350 000 | Curitiba – PR  
+55 41 3239 7500  
www.positivotecnologia.com.br

**Certificado de Conclusão**

Identificação de envelope: 26445EA6F1CD4012A1F33EE666A0D5C1

Status: Concluído

Assunto: DocuSign: Declaração de autenticidade\_LG\_24BL550J.pdf

Envelope fonte:

Documentar páginas: 2

Assinaturas: 1

Remetente do envelope:

Certificar páginas: 1

Rubrica: 0

Mari Cleusa Krucoski

Assinatura guiada: Ativado

Rua João Bettega, 5200.

Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado

Curitiba, PR 81530000

Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

mcleusa@positivo.com.br

Endereço IP: 177.132.73.133

**Rastreamento de registros**

Status: Original

Portador: Mari Cleusa Krucoski

Local: DocuSign

01/11/2021 15:44:02

mcleusa@positivo.com.br

**Eventos do signatário**

Jaqueline Milano

jqmilano@positivo.com.br

Jurídico Governo

Positivo Tecnologia S.A.

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma), Certificado Digital

**Assinatura**

DocuSigned by:  
  
 07DF919A3226435...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 191.177.153.180

**Registro de hora e data**

Enviado: 01/11/2021 15:45:39

Visualizado: 01/11/2021 16:17:05

Assinado: 01/11/2021 16:17:59

**Detalhes do provedor de assinatura:**

Tipo de assinatura: ICP Smart Card

Emissor da assinatura: AC Certisign RFB G5

CPF do signatário: 87634120987

Cargo do Signatário: Gerente Jurídico Governo

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

Não disponível através da DocuSign

**Eventos do signatário presencial****Assinatura****Registro de hora e data****Eventos de entrega do editor****Status****Registro de hora e data****Evento de entrega do agente****Status****Registro de hora e data****Eventos de entrega intermediários****Status****Registro de hora e data****Eventos de entrega certificados****Status****Registro de hora e data****Eventos de cópia****Status****Registro de hora e data****Eventos com testemunhas****Assinatura****Registro de hora e data****Eventos do tabelião****Assinatura****Registro de hora e data****Eventos de resumo do envelope****Status****Carimbo de data/hora**

Envelope enviado

Com hash/criptografado

01/11/2021 15:45:39

Entrega certificada

Segurança verificada

01/11/2021 16:17:05

Assinatura concluída

Segurança verificada

01/11/2021 16:17:59

Concluído

Segurança verificada

01/11/2021 16:17:59

**Eventos de pagamento****Status****Carimbo de data/hora**



# Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance  
Nº: OFF 4655-003-20



**Data de Emissão:** 13/04/2020  
*Date of Issue*

**Valido até:** 13/04/2023  
*Valid Term*

**Fornecedor (Solicitante):** **Positivo Tecnologia S.A.**  
*Supplier (Applicant)*  
Rua Ásia, sem número - Lote 5 - Quadra N - Bairro Iguape - Ilhéus - BA – Brasil  
CNPJ: 81.243.735/0009-03

**Fabricante:** **Positivo Tecnologia S.A.**  
*Manufacturer*  
Rua Ásia, sem número - Lote 5 - Quadra N - Bairro Iguape - Ilhéus - BA – Brasil  
CNPJ: 81.243.735/0009-03

**Responsável Legal Fornecedor:** **Positivo Tecnologia S.A.**  
*Legal Responsible by Supplier*  
Rua Ásia, sem número - Lote 5 - Quadra N - Bairro Iguape - Ilhéus - BA – Brasil  
CNPJ: 81.243.735/0009-03

**Produto:** Monitores  
*Product*

**Marca:** Positivo  
*Brand*

**Modelo:** 22MP55PJ, 22MP55PQ, 22MP55PY, 22MP55VQ, 24BL550J, 20M35PD,  
*Model* 20M35PH, 20M35TD, 23MB35PH, 23MB35PY, 23MB35VQ, POS-MON22PQ,  
POS-MON22PJ, 22BN550Y e 24BN650U.

**Família:** Monitores  
*Family*

**Descrição:** Conforme Anexo Relação de Componentes Críticos  
*Description*

**Código de Barras:** N/A  
*Barcode*

**Marca concedida**

O uso da marca de Certificação da Intertek é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da Intertek previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da Intertek e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre Intertek e seu cliente. A responsabilidade da Intertek está limitada aos termos e condições do contrato. A Intertek não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: [qualidade.brasil@intertek.com](mailto:qualidade.brasil@intertek.com) Website: [www.intertek-br.com](http://www.intertek-br.com) ou Intertek do Brasil Telefone: +55 11 2322-8000 Av. Senador Roberto Simonsen, 1306 - 1º andar, São Caetano do Sul – SP.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 4

FO 006 ITL 001 REV16

Página 1 de 4

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/115241603210522993494>



**CARTÓRIO** Autenticação Digital Código: 115241603210522993494-1  
Data: 16/03/2021 17:10:23  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: ALG65766-MSZQ;



**Cartório Azevedo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB  
(83) 3244-5404 - [cartorio@azevedobastos.not.br](mailto:cartorio@azevedobastos.not.br)  
<https://azevedobastos.not.br>

CNPJ: 06.870-0

Válber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular

TJPB





# Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance  
Nº: OFF 4655-003-20



Data de Emissão: 13/04/2020  
Date of Issue

Valido até: 13/04/2023  
Valid Term

Normas/Portarias:  
Standards/Ordinances

Norma/Ordinance	Ano de Publicação/ Publication' Year
Portaria nº 170	10 de abril de 2012
Portaria nº 407	21 de agosto de 2015
<b>Segurança:</b> IEC 60950-1:2013 - Information Technology Equipment – Safety.	
<b>Compatibilidade Eletromagnética (EMC):</b>	
CISPR 22: Information technology equipment – Radio disturbance characteristics –Limits and methods of measurement.	2008
CISPR 24: Information technology equipment - Immunity characteristics - Limits and methods of measurement.	2010
IEC 61000-3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase).	2014
IEC 61000-3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤16 A per phase and not subject to conditional connection.	2013
IEC 61000-4-2: Testing and measurement techniques - Electrostatic discharge immunity test.	2008
IEC 61000-4-3: Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test.	2010
IEC 61000-4-4: Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/burst immunity test.	2012
IEC 61000-4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test.	2014
IEC 61000-4-6: Testing and measurement techniques - Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields.	2013
IEC 61000-4-8: Testing and measurement techniques - Power frequency magnetic field immunity test.	2009
IEC 61000-4-11: Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests.	2004
<b>Eficiência Energética:</b> Anexo E da Portaria nº 170 de 10 de abril de 2012	

**Marca concedida**

O uso da marca de Certificação da Intertek é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da Intertek previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da Intertek e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre Intertek e seu cliente. A responsabilidade da Intertek está limitada aos termos e condições do contrato. A Intertek não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: qualidade.brasil@intertek.com Website: www.intertek-br.com ou Intertek do Brasil Telefone: +55 11 2322-8000 Av. Senador Roberto Simonsen, 1306 - 1º andar, São Caetano do Sul – SP.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 4



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 115241603210522993494-2  
Data: 16/03/2021 17:10:23  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: ALG65767-T73R;



**Cartório Azevedo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB  
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br  
<https://azevedobastos.not.br>

Válber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular





# Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance  
Nº: OFF 4655-003-20



**Data de Emissão:** 13/04/2020  
*Date of Issue*

**Valido até:** 13/04/2023  
*Valid Term*

**Modelo de Certificação:** 5  
*Certification model*

**Data da Auditoria:** Auditoria de Fábrica realizada em 17/03/2020  
*Date of the Audit*

<b>Laboratório de Ensaios:</b> <i>Testing Laboratory</i>	<b>Relatório de Ensaios nº:</b> <i>Report N°</i>	<b>Data de Emissão:</b> <i>Date of Issue</i>
TÜV SÜD Asia Ltd. Taiwan Branch	081-160605-100	03/08/2018
	081-160605-000	27/05/2016
CertLab – Laboratório de Ensaios Elétricos e Magnéticos	CertLab-IDE-19100-19-01-Rev1	14/05/2019
	CERTLAB-SBI-19100-19-01-Rev0	14/05/2019
CERPASS TECHNOLOGY CORP.	SECE16060113-B	08/08/2018
TÜV SÜD Asia Ltd. Taiwan Branch	081-180738-000	03/08/2018
	081-180816-000	09/08/2018
Audix Technology (Shanghai) Co., Ltd.	ACI-EI4043A3	13/08/2018
CERPASS TECHNOLOGY CORP.	SECE1803136-A	21/08/2018
TÜV SÜD Asia Ltd. Taiwan Branch	081-160605-200	20/03/2020
CERPASS TECHNOLOGY CORP.	SECE1807208-B	30/03/2020
Audix Technology (Shanghai) Co., Ltd.	ACI-E20018	26/03/2020

**Data de Revisão:** 05/06/2020  
*Review date*

**Justificativa de Revisão:** Inclusão Dos modelos 22BN550Y e 24BN650U.  
*Review reason*

**Nota:** N/A  
*Note*

**Renata Lúcio**  
**Gerente de Linha de Negócios**

"A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Multilateral do IAF para Certificação de Produtos"

Marca concedida  
O uso da marca de Certificação da Intertek é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da Intertek previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da Intertek e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre Intertek e seu cliente. A responsabilidade da Intertek está limitada aos termos e condições do contrato. A Intertek não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: qualidade.brasil@intertek.com Website: www.intertek-br.com ou Intertek do Brasil Telefone: +55 11 2322-8000 Av. Senador Roberto Simonsen, 1306 - 1º andar, São Caetano do Sul - SP.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 4

FO 006 ITL 001 REV16

Página 3 de 4

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/115241603210522993494>



**CARTÓRIO**  
**Autenticação Digital Código: 115241603210522993494-3**  
**Data: 16/03/2021 17:10:24**  
**Valor Total do Ato: R\$ 4,66**  
**Selo Digital Tipo Normal C: ALG65768-9121;**



**Cartório Azevedo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB  
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br  
<https://azevedobastos.not.br>

Válber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular





# Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance  
Nº: OFF 4655-003-20



Data de Emissão: 13/04/2020  
Date of Issue

Valido até: 13/04/2023  
Valid Term

## Relação de Componentes Críticos

COMPONENTE	FABRICANTE	MODELO
GABINETE	KINGFA SCI & TECH CO LTD	MCK680701
		MBH629228
		HP-126
PLACA DE PROCESSAMENTO	CHANGZHOU AOHONG ELECTRONICS CO LTD	EAX65587005
	SHENG KHUANG ELECTRONICS CO LTD	03V0-B
LCD	LG ELECTRONICS	LM215WF3
		LGM215CA41
		LGM215AL12
		LM215WF4
		LGM215BP11
		LGM215DA41
		LGM238CA41
		LGM238LC4
		LM238WF1
		LM190E0C
	LM190E0A	
	LM195WD1	
	AUO	M215HTN01
	M195RTN01	
HEESUNG ELECTRONICS CO LTD	HM215EUN-SLM##-####	
BOE	MV270FHM-XXX	

### Marca concedida

O uso da marca de Certificação da Intertek é limitado às condições estabelecidas no contrato. A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da Intertek previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro. Este certificado é de uso exclusivo do Cliente da Intertek e é fornecido de acordo com o contrato de certificação entre Intertek e seu cliente. A responsabilidade da Intertek está limitada aos termos e condições do contrato. A Intertek não assume qualquer responsabilidade, salvo por parte do cliente, de acordo com o contrato, por perda, despesa ou dano causado pela utilização deste Certificado e/ou da marca. Apenas o cliente está autorizado a permitir a cópia ou distribuição deste Certificado. Para mais informações, contate: e-mail: qualidade.brasil@intertek.com Website: www.intertek-br.com ou Intertek do Brasil Telefone: +55 11 2322-8000 Av. Senador Roberto Simonsen, 1306 - 1º andar, São Caetano do Sul - SP.

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 à 4

FO 006 ITL 001 REV16

Página 4 de 4

Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/115241603210522993494>



**CARTÓRIO**  
Autenticação Digital Código: 115241603210522993494-4  
Data: 16/03/2021 17:10:24  
Valor Total do Ato: R\$ 4,66  
Selo Digital Tipo Normal C: ALG65769-1116;



**Cartório Azevedo Bastos**  
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145  
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB  
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br  
<https://azevedobastos.not.br>

Válber Azevedo de M. Cavalcanti  
Titular



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DA PARAÍBA  
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS  
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB  
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484  
<http://www.azevedobastos.not.br>  
E-mail: [cartorio@azevedobastos.not.br](mailto:cartorio@azevedobastos.not.br)



## DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>.

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa POSITIVO TECNOLOGIA S.A tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa POSITIVO TECNOLOGIA S.A a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Nesse sentido, declaro que a POSITIVO TECNOLOGIA S.A assumiu, nos termos do artigo 8º, §1º, do Decreto nº 10.278/2020, que regulamentou o artigo 3º, inciso X, da Lei Federal nº 13.874/2019 e o artigo 2º-A da Lei Federal 12.682/2012, a responsabilidade pelo processo de digitalização dos documentos físicos, garantindo perante este Cartório e terceiros, a sua autoria e integridade.

De acordo com o disposto no artigo 2º-A, §7º, da Lei Federal nº 12.682/2012, o documento em anexo, identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital<sup>1</sup> ou na referida sequência, poderá ser reproduzido em papel ou em qualquer outro meio físico.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **16/03/2021 17:59:41 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa POSITIVO TECNOLOGIA S.A ou ao Cartório pelo endereço de e-mail [autentica@azevedobastos.not.br](mailto:autentica@azevedobastos.not.br) Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Autenticação Digital

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

<sup>1</sup>**Código de Autenticação Digital:** 115241603210522993494-1 a 115241603210522993494-4

<sup>2</sup>**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013, Provimento CGJ Nº 003/2014 e Provimento CNJ Nº 100/2020.

O referido é verdade, dou fé.

### CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b3e085fdd4621f91b9aeb73d0c7ebd3e173242e6b862321ec010efa511fab22550782d70226e07625660838e48caf0147e2d52448d36918c575fa79d88647ba66



Presidência da República  
Casa Civil  
Medida Provisória Nº 2.200-2,  
de 24 de agosto de 2001.

