

DELL Technologies



Diseño modular y minimalista

OptiPlex de factor de forma micro
Procesadores Intel Core™ (14.ª generación) [ID de generación: 7020]

La PC comercial más segura,¹ inteligente,² y fácil de administrar³

La PC comercial más inteligente con Dell Optimizer²

Solo Dell utiliza IA incorporada para optimizar las aplicaciones. Disfrute de nuevas mejoras de audio que ajustan el volumen, cancelan el ruido y eliminan el eco.

Rendimiento de clase empresarial seguro y con capacidad de respuesta

Una plataforma Intel vPro[®] con procesadores hasta Intel[®] Core™ i9 (65 W) (14.ª generación), con arquitectura híbrida, automatiza la asignación de cargas de trabajo para una mayor productividad multitarea

Diseño sustentable que incluye lo siguiente:

Hasta un 50 % de acero reciclado posindustrial⁷

Hasta un 57,3 % de plástico reciclado posconsumo⁸ y un 13 % de OBP (plástico en riesgo de ingresar al océano)⁹

Al menos un 91 % de embalaje reciclado o renovable¹⁰ y envío de paquetes múltiples de Dell¹¹

La PC ultracompacta con mayor eficiencia energética¹⁴

La OptiPlex Micro cuenta con el reconocimiento EPEAT Climate+ Champion y las certificaciones EPEAT[®] Gold, EnergyStar[®] y TCO Gen 9¹²

Una acústica hasta un 73 % más silenciosa y un mayor ahorro de energía con la nueva solución de enfriamiento¹³

Secured Component Verification

Ofrecida solo por Dell,¹ garantiza la seguridad de las PC desde la fábrica hasta el primer arranque

Espacio de trabajo organizado y sin complicaciones

Cree una solución de suministro de alimentación a través de un cable con puerto Type-C en configuraciones Micro (35 W), gracias al monitor Dell con centro de conexión USB-C, que se monta de manera ordenada en una base todo en uno Micro

Diseñada y probada en un ecosistema inteligente que incluye las pantallas Dell número uno del mundo³, accesorios de colaboración mejorados con IA y bases y montajes flexibles

Rápida y eficiente⁴

Hasta 2 SSD M.2 Gen 4
Hasta 64 GB de memoria DDR5 RAM
USB-C nativo y muchas opciones de puertos

La PC comercial más fácil de administrar de la industria⁵

Aumenta la eficiencia y la rentabilidad del equipo de TI al administrar un equipamiento de PC

Incluye la entrega sin inconvenientes por parte de Dell de la última versión validada del BIOS, los controladores y el firmware

Líder en confiabilidad

Menos del 1 % de las computadoras de escritorio OptiPlex experimentan un evento de servicio durante el primer año⁶

El diseño modular y minimalista la convierte en una solución rentable para la oficina del futuro

La PC comercial más segura de la industria.¹ Solo Dell:

Ofrece verificación del BIOS fuera del host e indicadores de ataque para reducir la exposición a amenazas futuras.

Solo Dell: Integra telemetría de PC con software líder en la industria para mejorar la seguridad en todo el equipamiento.



Innovación sustentable

En OptiPlex nos apasiona reducir la huella de carbono de nuestros productos y ayudar a nuestros clientes a generar un impacto en el futuro. Y es por eso que la OptiPlex Micro es actualmente la PC comercial ultracompacta con la mayor eficiencia energética¹. Adoptamos un enfoque de diseño circular e innovamos con materiales renovables, embalaje, conservación de energía, reciclaje e incluso capacidad de reparación.



Una mirada al interior:
Acero reciclado posindustrial



Materiales sustentables

Ampliamos nuestra innovación en materiales, la OptiPlex Micro ahora incorpora hasta un **50 %** de acero reciclado posindustrial en el diseño del chasis.²

También cuenta con hasta un **57,3 %** de plástico reciclado posconsumo (PCR) y plástico de ciclo cerrado derivado de ITE³ y un **13 %** de plástico en riesgo de ingresar al océano (OBP) en el ventilador y en su carcasa.⁴



Paquete

Con el objetivo de reducir nuestra huella logística, el factor de forma micro se envía en embalajes fabricados con al menos un **91 %** de contenido reciclado o renovable.⁵

También se puede enviar en paquetes múltiples, lo que ayuda a reducir los desechos de embalaje y transporte.⁶ Utilizamos cartón corrugado **100 %** reciclado o renovable para el embalaje de paquetes múltiples.⁷



Etiquetas ecológicas

A ayudamos a nuestros clientes a tomar decisiones de compra de TI sustentables y fundamentadas con etiquetas ecológicas de confianza.

La OptiPlex Micro cuenta con el registro EPEAT Gold con la designación Climate+, que cumple con las prácticas recomendadas de la industria en materia de descarbonización.¹⁰ Certificaciones EPEAT Gold, ENERGY STAR® y TCO 9.0 disponibles⁶



Eficiente y confiable

La OptiPlex Micro está diseñada con componentes de alta calidad para maximizar el rendimiento y la eficiencia energética. El ventilador y enfriador mejorados se complementan con nuevas opciones de usuario de la tabla térmica seleccionada por el usuario (USTT). Elija trabajar en modo silencioso (desde la USTT) para obtener un mayor ahorro de energía y una acústica hasta un **73 %** más silenciosa para su PC.⁸

Además, Dell simplifica el acceso y el reemplazo de piezas para aprovechar al máximo la vida útil de nuestros productos.



Retiro responsable de TI

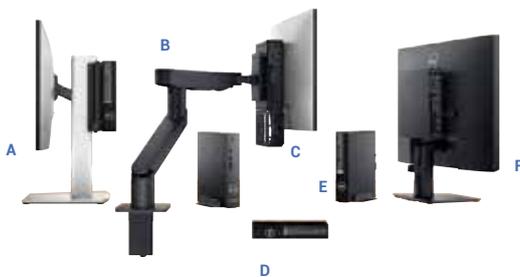
Asset Recovery Services facilita a nuestros clientes el retiro seguro y responsable de los equipos heredados, independientemente de la marca. Priorizar la reutilización de materiales nos permite extender el ciclo de vida útil del producto y maximizar el retorno de valor.

El resultado es una transición sin inconvenientes de la tecnología antigua a la nueva, que protege su empresa y el planeta.⁹



Mejore su experiencia de PC

Las pantallas y los accesorios Dell están diseñados y probados para funcionar *mejor juntos*



Diseño integrador con un propósito específico

La OptiPlex Micro está diseñada para ofrecer la máxima versatilidad. Libere su espacio de trabajo con una selección de montajes y bases personalizados exclusivos de OptiPlex.

- A** Base todo en uno Dell para micro: MFS22
- B** Brazo para monitor individual Dell: MSA20
- C** Montaje VESA doble de Dell con soporte para adaptador
- D** Montaje VESA para pared/debajo del escritorio de Dell con funda para PSU
- E** Base vertical para equipos de escritorio Dell
- F** Montaje VESA todo en uno de Dell para monitores de la serie E

Inteligencia en todas partes

Trabaje de forma más inteligente y sin esforzarse demás con accesorios y pantallas inteligentes. Aproveche al máximo su espacio de trabajo con el software complementario basado en IA de Dell que ofrece un rendimiento personalizado para toda su configuración.



Listos para Future of Work

Como la empresa de monitores **líder** en el mundo,¹ Dell sabe que el trabajo moderno requiere más que solo las PC. Permita una colaboración eficiente y reduzca el tiempo de las reuniones en **3 horas** a la semana con los periféricos de Dell.²

Descubra **más de 200** accesorios de marca para mantenerlo conectado y permitirle colaborar sin importar su estilo de trabajo. [Más información](#)



- A** OptiPlex Micro (35 W)
- B** Monitor con centro de conexión USB-C Dell 27: P2723DE
- C** Base para todo en uno Micro de Dell: MFS22

Las mejores soluciones para un escritorio ordenado

Cree una solución de suministro de alimentación a través de un cable con puerto Type-C en configuraciones Micro (35 W), gracias al monitor Dell con centro de conexión USB-C, que se monta de manera ordenada en una base todo en uno Micro.

Cree la mejor alternativa todo en uno con cualquier configuración Micro. Cambie fácilmente las pantallas, los montajes y los accesorios, o incluso actualice la PC según sus propios términos.

Simplificar la TI

Nuestras ofertas más seguras¹ y más fáciles de administrar⁶ simplifican la administración de TI

SEGURIDAD

Mejore la seguridad de todo el equipamiento con varias capas de defensa

Reduzca la superficie de ataque y mejore la resiliencia cibernética a largo plazo con [Dell Trusted Workspace](#)

Dell ofrece las PC comerciales más seguras de la industria¹ con protecciones que los competidores no pueden igualar:



Siéntase seguro desde el primer arranque

Los controles avanzados y rigurosos de la cadena de suministro y la oferta [Secured Component Verification](#) exclusiva de Dell reducen el riesgo de manipulación de los productos.



Detecte las bombas de tiempo

Indicators of Attack, una característica de alerta temprana que solamente Dell ofrece, busca amenazas basadas en el comportamiento.



Manténgase protegido contra las amenazas en evolución

Solamente Dell ofrece verificación del BIOS y firmware fuera del host, lo que brinda mayor seguridad que otras PC. Las computadoras basadas en Intel vPro[®] más recientes proporcionan una reducción estimada de la superficie de ataque del 70 %.⁵

Incorpore protección contra amenazas avanzadas con un software de nuestro ecosistema de los mejores partners en su clase.

Solamente Dell integra telemetría de dispositivos¹ con software líder en la industria para mejorar la seguridad de todo el equipamiento.⁴

[Más información >](#)

MANEJABILIDAD

Administre su equipamiento de PC de forma confiable y sencilla

Ayude a proteger y optimizar los terminales y facilite la productividad de los usuarios finales con [Dell Manageability Solutions](#)

[Dell Trusted Update Experience](#) simplifica la actualización de los terminales al incluir la última versión del BIOS, los controladores y el firmware. Dell es el único de los cinco principales proveedores de PC que:



Publica² un cronograma de lanzamiento para las descargas y los controladores de dispositivos:

Los administradores de TI pueden implementar actualizaciones de dispositivos en toda la flota en plazos predecibles.



Lleva a cabo³ una validación integrada de todos los controladores y los módulos del BIOS en una actualización:

Los administradores de TI pueden tener la tranquilidad de que implementarán actualizaciones confiables y compatibles con el sistema en todo el equipamiento de dispositivos.



Dell es el primero en la industria en contar con una⁶

- Solución basada en paquetes de objetos binarios grandes (BLOB) que utiliza Microsoft Intune
- Solución de administración de sistemas que se integra con Workspace ONE
- Solución de administración de sistemas OEM de hardware que se integra con Intel vPro[®]

[Más información >](#)

Un BIOS

OptiPlex facilita el mantenimiento con un solo BIOS en las nuevas configuraciones micro, factor de forma pequeño y torre, y un solo BIOS para dispositivos todo en uno.



Conéctese como si estuviera allí



Monitor para videoconferencias Dell 24
P2424HEB

La empresa de monitores líder en el mundo*



* Los monitores Dell han sido los números uno del mundo por nueve años. Fuente: IDC Worldwide Quarterly PC Monitor Tracker, segundo trimestre de 2023. De 2014 a 2023.

Comuníquese claramente
con dos parlantes de 5 W y micrófonos con cancelación de eco incorporados que se encuentran posicionados de forma estratégica.

Claridad visual increíble
Vea colores vivos y uniformes de hasta 1070 millones de colores en sRGB del 99 % en ángulos de visión amplios y fluidos con la tecnología In-Plane Switching (IPS).

Inicie fácilmente reuniones de equipo
presionando los controles táctiles en este monitor certificado para Microsoft Teams.

Conéctese como si estuviera físicamente presente

Siempre luzca lo mejor posible con una cámara web inteligente que incluye un sensor 2K QHD Sony STARVIS™ y una lente multielemento para ofrecer imágenes nítidas.

Realice ajustes para su comodidad

Ajuste de inclinación, rotación, giro y altura (150 mm como máximo).

Conecte dos fuentes de PC y realice múltiples tareas de manera eficiente con **KVM automático**. Además, mejore la eficiencia agregando un segundo monitor a través de la **característica** de cadena margarita.

Conéctese a varios dispositivos con **USB-C** (suministro de alimentación de hasta 90 W), **RJ45** (Ethernet), **USB de alta velocidad de 5 Gb/s** y puertos de acceso rápido.



ComfortView Plus
incorporado reduce las dañinas emisiones de luz azul sin sacrificar el color.

Estándares medioambientales
CERTIFICACIÓN ENERGY STAR®, TCO Certified Edge, registro EPEAT® Gold.

Diseñado para usted

Este elegante monitor para videoconferencias se adapta a entornos domésticos y de oficina.



Diseñado con un propósito

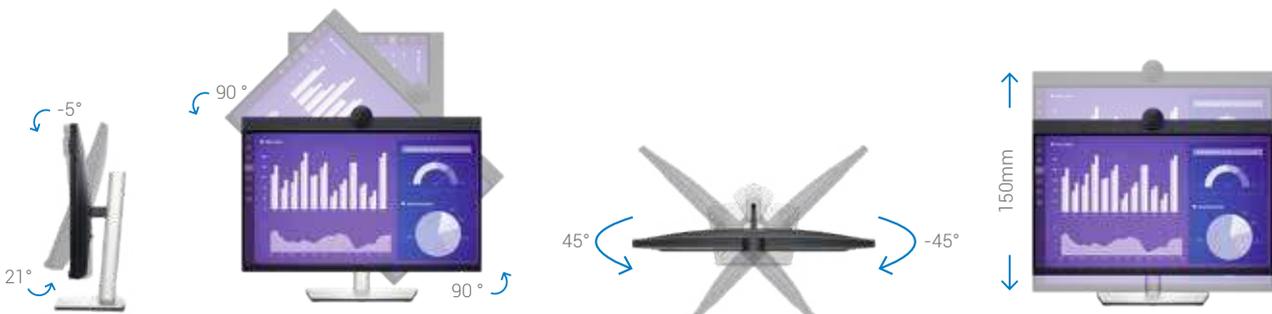
La base pequeña y el elegante sistema de manejo de cables ocultan los cables dentro del soporte del monitor.

Fácil de usar

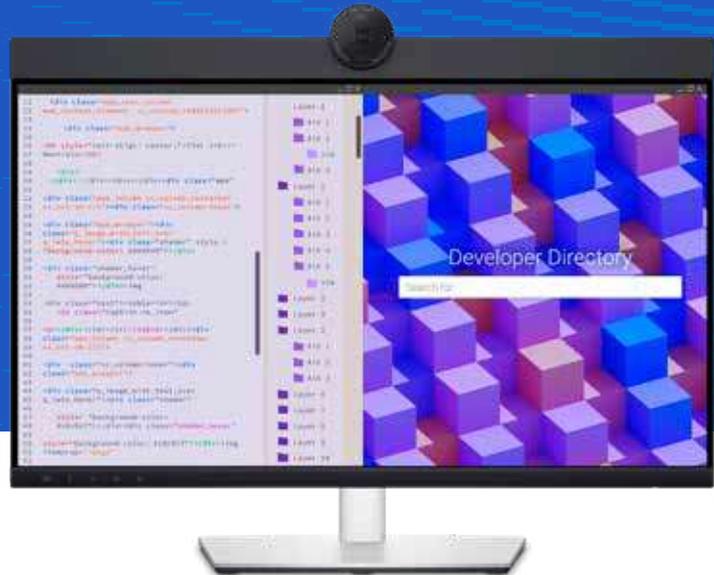
Navigue por el menú en pantalla y ajuste la configuración con un cómodo control tipo joystick.

Trabaje con comodidad

Experimente una comodidad personalizada inclinando el monitor, rotándolo, girándolo y ajustando su altura (150 mm como máximo).



Dell Display Manager



Características multitarea mejoradas

Organice su pantalla con Easy Arrange y guarde los perfiles con Easy Arrange Memory.

Navegación sencilla

Comparta un solo teclado, mouse y monitor entre varias PC con el asistente de KVM USB.¹ El menú o las teclas de acceso rápido permiten alternar entre las PC con rapidez.

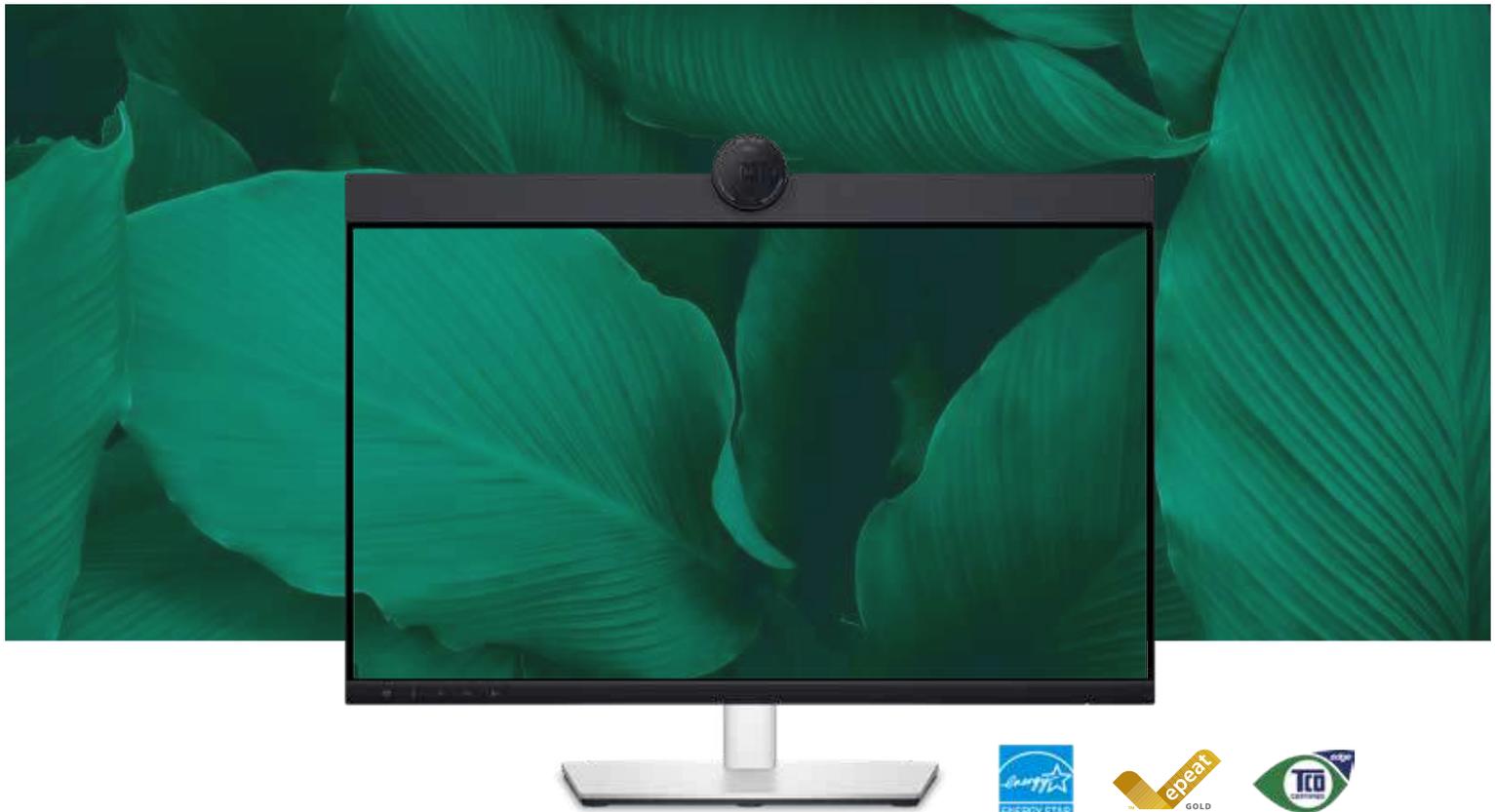
Implementación sin inconvenientes

Administre su equipamiento de monitores con características automáticas, integrales y compatibles con varias herramientas.²

Personalización conveniente

Acceda rápidamente a sus funciones y características favoritas con Menu Launcher y las teclas de acceso rápido.

[Descargar Dell Display Manager](#)



Sustentabilidad en los monitores Dell

Estándares medioambientales

El diseño de este monitor Dell cuenta con un 85 % de plástico PCR (reciclable posconsumo) y un 90 % de aluminio reciclado¹, y cumple con los estándares medioambientales más recientes, como ENERGY STAR® y TCO Certified Edge, además del registro EPEAT® Gold².

Embalaje ecológico

Los monitores Dell se envían en cajas fabricadas con contenido 100 % renovable que también es 100 % reciclable.³

Conservación de la energía

Ahorre energía con PowerNap,⁴ una característica que atenúa la luz del monitor o lo pone en modo de reposo cuando no está en uso.

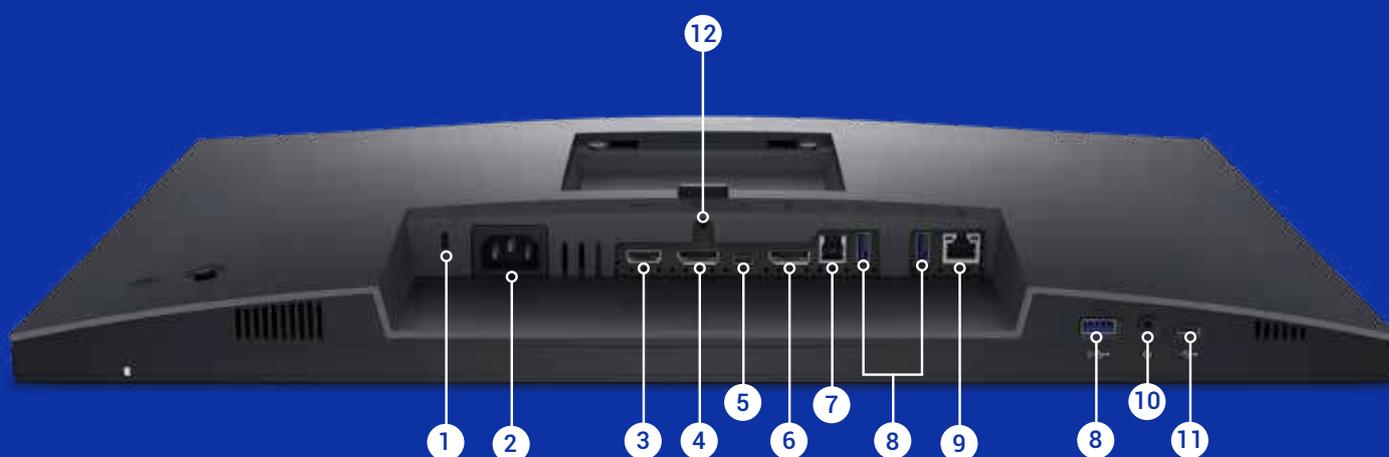
¹ Según el peso del total de las piezas de plástico en el producto. No incluye placas de circuitos impresas, etiquetas, cables, conectores, componentes electrónicos, componentes ópticos, componentes de ESD, adhesivos de componentes EMI ni revestimientos.

² Registro EPEAT según corresponda. El registro EPEAT varía según el país. Visite www.epeat.net para conocer el estado de registro por país.

³ Se aplica a todos los monitores Dell lanzados desde 2023. Fabricado a partir de fuentes combinadas de FSC, las que incluyen una combinación de materiales provenientes de bosques certificados por FSC, contenido reciclado o madera controlada por FSC. Información basada en un análisis interno realizado en agosto de 2023.

⁴ Disponible por medio de Dell Display Manager

Puertos y ranuras



- 1** Ranura para candado de seguridad¹
- 2** Conector de alimentación
- 3** HDMI
- 4** DisplayPort 1.2
- 5** USB 3.2 Gen 1 Type-C ascendente
- 6** Salida de DP
- 7** USB 3.2 Gen1 Type-B ascendente

- 8** USB 3.2 Gen1 Type-A descendente
- 9** RJ45
- 10** Conector de auriculares de 3,5 mm
- 11** USB 3.2 Gen 1 Type-C descendente
- 12** Característica de bloqueo de base

MONITOR PARA VIDEOCONFERENCIAS DELL DE 24" : P2424HEB

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
MODELO	Monitor para videoconferencias Dell de 24": P2424HEB
TAMAÑO DE VISUALIZACIÓN DIAGONAL	60,47 cm (23,8 in)
TIPO DE PANEL	Tecnología In-Plane Switching (IPS)
ÁNGULOS DE VISIÓN	178° vertical/178° horizontal
RECUBRIMIENTO DE PANTALLA DE VISUALIZACIÓN	Tratamiento antirreflejo en el revestimiento resistente del polarizador frontal (3H)
RESOLUCIÓN MÁXIMA PREDETERMINADA	FullHD (1920 x 1080) a 60 Hz
RELACIÓN DE ASPECTO	16:9
SEPARACIÓN ENTRE PÍXELES	0,2745 mm x 0,2745 mm
PÍXELES POR PULGADA (PPP)	92,56
BRILLO	250 cd/m ² (típico)
RELACIÓN DE CONTRASTE	1000:1 (típica)
TECNOLOGÍA DE RETROILUMINACIÓN	LED
TIEMPO DE RESPUESTA	5 ms de gris a gris (rápido) 8 ms de gris a gris (normal)
GAMA DE COLORES	sRGB del 99 %
PROFUNDIDAD DEL COLOR	Hasta 16,7 millones
BAJAS EMISIONES DE LUZ AZUL	Sí, ComfortView Plus certificado por TÜV
SIN PARPADEO	Sí, sin parpadeo certificado por TÜV
CONECTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • 1 HDMI[®] (HDCP 1.4) • 1 DP 1.2 (HDCP 1.4) • 1 salida de DP con MST • 1 RJ45 • 1 conector combinado de auriculares con micrófono de 3,5 mm • 1 USB 3.2 Gen 1 Type-C (modo alternativo con DP 1.2 ascendente y suministro de alimentación de hasta 90 W) • 1 USB 3.2 Gen 1 Type-B ascendente • 2 USB 3.2 Gen 1 Type-A descendentes • 1 USB 3.2 Gen 1 Type-C descendente con suministro de alimentación de hasta 15 W • 1 USB 3.2 Gen 1 Type-A descendente con BC1.2 (2 A como máx.)
CAPACIDAD DE AJUSTE	Altura, inclinación, rotación y giro
AJUSTE DE LA ALTURA	Hasta 150 mm (5,9 in)
ÁNGULO DE INCLINACIÓN	-5°/+21°
ÁNGULO DE ROTACIÓN	Bidireccional de 45°/45°
ÁNGULO DE ROTACIÓN	Bidireccional de 90°/90°
INTERFAZ DE MONTAJE VESA	100 mm x 100 mm
CÁMARA INCORPORADA	1 RGB de 4 MP + cámara infrarroja 2K a 30 fps (FHD a 60 fps)
MICRÓFONOS INCORPORADOS	2 micrófonos digitales
PARLANTE INCORPORADO	2 de 5 W

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
KVM AUTOMÁTICO	Sí
CONEXIÓN EN CADENA MARGARITA	Sí, es compatible con Multi-Stream Transport (MST) y Multi-Monitor Sync (MMS)
OTROS	Dell Power Button Sync (DPBS)
SOFTWARE INCLUIDO	Dell Display Manager
RANURA PARA CANDADO DE SEGURIDAD	Sí, basada en Kensington Security Slot™
VOLTAJE REQUERIDO	De 100 a 240 V de CA/50 o 60 Hz ± 3 Hz/2,3 A (típico)
CONSUMO DE ENERGÍA	0,3 W (modo apagado) 0,3 W (modo de espera) 0,8 W (modo de espera en red) 15,5 W (modo encendido) 195 W (máx.)
DIMENSIONES (A X A X P): MONITOR COMPLETO	401,62 mm x 538,04 mm x 185,0 mm (15,81 in x 21,20 in x 7,30 in)
DIMENSIONES (A X A X P): SOLAMENTE EL PANEL (PARA MONTAJE VESA)	374,55 mm x 538,04 mm x 60,53 mm (14,75 in x 21,20 in x 2,38 in)
PESO: MONITOR COMPLETO	6,08 kg (13,4 lb)
PESO: SOLAMENTE EL PANEL (PARA MONTAJE VESA)	4,44 kg (9,79 lb)
CERTIFICACIÓN DE ENERGY STAR	Sí
CUMPLIMIENTO DE EPEAT	Gold
TCO CERTIFIED	TCO 9 y TCO Certified Edge
CUMPLIMIENTO DE ROHS	Sí
RANGO DE TEMPERATURA	En funcionamiento: De 0 °C a 40 °C aprox. (de 32 °F a 104 °F aprox.)
RANGO DE HUMEDAD	En funcionamiento: De 10 % a 80 % aprox. (sin condensación)
QUÉ INCLUYE	1 panel de monitor 1 soporte vertical 1 base de soporte 1 cable de alimentación 1 cable de DP a DP (1,8 m) 1 cable USB 3.2 Gen1 de Type-C a Type-C (1,8 m) 1 cable USB 3.2 Gen1 de Type-A a Type-B ascendente (1,8 m) 1 guía de configuración rápida 1 información de seguridad, medioambiental y reglamentaria
GARANTÍA ESTÁNDAR	Tres años de garantía de hardware limitada con servicio Advanced Exchange y Premium Panel Exchange

ORDENADOR SOBREMESA
Optiplex 7020 MFF; P/N: CF0NG
CPU

Procesador	Intel Core i5 14500T vPro
Velocidad (GHz)	4.8 GHz frecuencia máxima o turbo
Núcleos físicos	14 núcleos físicos
Fecha de lanzamiento	Primer trimestre de 2024
Puntuación PassMark	23.754 puntos

Otros dispositivos

Memoria RAM	16 GB DDR5 a 5600MT/s
Almacenamiento interno	512 GB NVMe
Sistema Operativo	Windows 11 Pro
Tarjeta gráfica	Resolución 7680 x 4320 @ 60Hz
Tarjeta de sonido	Integrada

Conectividad inalámbrica

WiFi	WiFi Wi-Fi 6E 2x2
Bluetooth	Bluetooth 5.3

Interfaces E/S

USB 3.0 tipo A	3 x USB 3.1 Tipo A (+2 USB 2.0)
USB 3.0 tipo C	1 x USB 3.1 Tipo C (Power Delivery + USB)
Red Ethernet	1 x RJ-45 1 Gbps
Vídeo	HDMI 1.4b y DisplayPort 1.4a
Audio E/S	Interfaz de audio jack 3.5 mm

Certificados energéticos

EPEAT	Sí
Energy Star 8.0	Sí
TCO	No
ECMA 370	No

Certificados de robustez

Certificación MIL STD 810H	Método de prueba 501.7 Alta temperatura Método de prueba 502.7 Baja temperatura Método de prueba 507.6 Humedad Método de prueba 500.6 Altitud Método de prueba 514.8 Vibraciones Método de prueba 516.8 Golpes
----------------------------	---

Seguridad

Arranque seguro	Sí
Chip TPM	Sí

MONITOR
Si se incluye junto con el ordenador

Tamaño de la pantalla	23.8 pulgadas
Resolución mínima	Igual o mayor que FullHD
Tecnología de visualización	IPS
Interfaz HDMI	Sí
Etiqueta energética UE	Sí
Incluye cable HDMI	Equivalente a HDMI 1.4 (Display Port 1.4 con cable de conexión al monitor + cable USB 3.2 de subida).

OTROS PERIFÉRICOS
Se incluye

Teclado	Sí	Teclado español ES-ES
Ratón	Sí	Ratón óptico con dos botones y scroll
Webcam	Sí	Webcam FullHD con obturador de privacidad Compatible con reconocimiento facial
Lector de tarjetas inteligentes integrado ISO-7816 (DNI-e)	Sí	Lector de tarjetas externo USB
Lector de huellas dactilares	No	
Otro dispositivo de identificación biométrica	No	

Security

Software security

The following table lists the software security details of your OptiPlex Micro 7020.

Table 47. Software security

Security options
Dell Trusted Device
Dell SafeData: Absolute, including Endpoint and Network Security products
McAfee Business Production
Dell SafeGuard and Response CrowdStrike, VMware Carbon Black, Secureworks
Intel Guard Technologies and Secure Key - <ul style="list-style-type: none"> · Software Guard (SGX) · Memory Encryption · Data Guard (vPro only) · Boot Guard · BIOS Guard (Core CPUs only) · OS Guard (Core CPUs only) · Secure Key (i5 or greater only)
Intel Runtime BIOS Resilience (Copper Point) with attestation using Nifty Rock + Intel TXT
Support of Absolute Persistent Module BIOS agent v2

Trusted Platform Module

The following table lists the Trusted Platform Module (TPM) of your OptiPlex Micro 7020.

Table 48. Trusted Platform Module (TPM)

TPM: Nuvoton (NPCT760JAB)
SPI interface
TPM 2.0
FIPS 140-2 certificate

Mil-SPEC

The OptiPlex Micro 7020 meets military specifications for the following MIL-STD 810H tests verified by SGS laboratories:

Table 49. Military specifications

Test category	Test method	Test parameters	Result
Altitude (Storage/Air transport)	MIL-STD-810H, Method 500.6, Procedure I	<ul style="list-style-type: none"> · Test pressure: Equivalent to cabin altitude of 15,000 feet · Test temperature: 21 °C · Altitude change rate: <10 m/s · Duration: 1 hour 	Pass
High temperature (Storage and transition)	MIL-STD-810H, Method 501.7, Procedure I	<ul style="list-style-type: none"> · Test temperature: 33°C to 71°C (non-operational/storage), Table 501.7-III High temperature cycles · Duration: 7 x 24 hours per cycle · Climate category A1: Hot dry 	Pass
High temperature (Operation)	MIL-STD-810H, Method 501.7, Procedure II	<ul style="list-style-type: none"> · Test temperature: 32°C to 49°C (Ambient air), Table 501.7-III High temperature cycles · Duration: 5 x 24 hours per cycle · Climate category A1: Hot dry 	Pass
Low temperature (Storage)	MIL-STD-810H, Method 502.7, Procedure I	<ul style="list-style-type: none"> · Test temperature: -51°C · Duration: 24 hours 	Pass
Low temperature (Operation)	MIL-STD-810H, Method 502.7, Procedure II	<ul style="list-style-type: none"> · Test temperature: -29 °C · Duration: 24 hours 	Pass
Humidity	MIL-STD-810H, Method 507.6, Procedure I	<ul style="list-style-type: none"> · Induced cycles (Storage and Transit) · Duration: Table 507.6-II (Hot-humid cycle B3) · Material category: Non-Hazardous items normal test duration · Duration: 12 hours, Air velocity = 1.5 m/s 	Pass

Table 49. Military specifications (continued)

Test category	Test method	Test parameters	Result
Sand and dust (Blowing dust)	MIL-STD-810H, Method 510.7, Procedure I	<ul style="list-style-type: none"> · (300 feet/minute) to 8.90 m/s (1750 feet/minute) · Temperature: 60°C · Relative humidity: 30% 	Pass
Vibration (Operation)	MIL-STD-810H, Method 514.8, Procedure I	<ul style="list-style-type: none"> · Common carrier unknown orientation · 1 hour/axis 	Pass
Vibration (Storage)	MIL-STD-810H, Method 514.8, Procedure I	<ul style="list-style-type: none"> · General minimum integrity exposure · 1 hour/axis 	Pass
Shock (Functional)	MIL-STD-810H, Method 516.8, Procedure I	<ul style="list-style-type: none"> · Pulse shape: Half-sine · Acceleration: 185 g · Pulse duration: 2 millisecond · Shock direction: 6 faces (+/-X, +/-Y, +/-Z axes) · Number of shocks: 1 shock/axis/direction (total 6 shocks) 	Pass
Shock (Transportation shock)	MIL-STD-810H, Method 516.8, Procedure II	<ul style="list-style-type: none"> · Material to be packaged · On-road shock: 5.10 g/11 m (Table 516.8-VII) · Off-road shocks: 15.20 g/5 ms (Table 516.8-VII) · Test unit orientations: x, y, and z axis for both test · Unit is non-operational during tests · Saw tooth wave form can be replaced by other classical wave forms necessary to meet test equipment capability. 	Pass
Shock (Crash Hazard Shock)	MIL-STD-810H, Method 516.8 Procedure V	<ul style="list-style-type: none"> · Unit is non-operational during test · 185 g, 2 ms Half Sine 2 shocks/axis/direction for a total of 12 shocks NOTE: Dell to use noted test to replace MILSTD- 8108, Method 516.8, Procedure V, Table 516.8- XIII 	Pass
Bench handling	MIL-STD-810H, Method 516.8, Procedure VI	<ul style="list-style-type: none"> · Lifted edge of chassis raised 100m (4 in.) above horizontal bench top. 	Pass

Acoustic noise emission information tower

Trusted Platform Module

The following table lists the acoustic noise emission information of your OptiPlex Micro 7020.

Table 50. Acoustic noise emission information tower

Component	Test Configuration
CPU	i7-14700T
Memory	64 GB
Hard drive (#, capacity)	SSD 2 TB
ODD	Not applicable
Graphics Adapter	UMA-Integrated graphics

Table 51. Declared Sound Power (LWAd)

Operating Mode	Declared Sound Power (LWAd)
Idle	2.70
Hard drive Operating	3.60
CPU Stressed	3.50
ODD Operating	Not applicable

Teclado Multimedia Dell KB216

Características y especificaciones técnicas

Teclado multimedia Dell KB216	
Color	Negro/blanco/gris
Conectividad	Conexión USB por cable
Mecanismo de teclas	Teclas de membrana
Teclas de acceso directo	ESC/BloqNum, F1/Suspender, F9/Buscar, Insert/ImprPant, Inicio/BloqDespl, RePág/Pausa/Inter, Supr, Fin, AvPág
Teclas multimedia	F10/Pista anterior, F11/Reproducir/Pausa, F12/Pista siguiente, Silenciar, Bajar volumen, Subir volumen
Ajuste de inclinación	4° (patas plegadas)/7° (patas extendidas)
Peso	400.5 g
Longitud de cable	1,800 mm
Reposamanos	Opcional
Garantía	1 año



Teclado multimedia Dell: KB216 (gris)



Teclado multimedia Dell: KB216 (blanco)

Mouse Óptico Dell

Características y especificaciones técnicas

Característica	Especificación técnica
MODELO	Mouse óptico Dell: MS116
COLOR	Negro
CONECTIVIDAD	USB con cable
SENSOR	LED Óptico
RUEDA DE DESPLAZAMIENTO	Mecánica
RESOLUCIÓN (PPP)	1000
BOTONES	3
DIMENSIONES (ALTO X LARGO X ANCHO)	36 x 113,6 x 61,1 mm
PESO	87 g
SO COMPATIBLES	Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 y 11; Mac OS; Linux 6.x, Ubuntu, Chrome y SO Android
LONGITUD DE CABLE	
GARANTÍA	1800 mm 1 año



Comodidad que dura

El mouse óptico Dell, gracias a su forma y tamaño que se ajustan al contorno de la mano más 2 botones y una rueda de desplazamiento, facilita la navegación por los proyectos en pantalla y está diseñado para un uso cómodo durante períodos prolongado.



Preciso y confiable

Con un preciso seguimiento óptico LED y conectividad por cable, el mouse óptico Dell le permite centrarse en sus tareas, ya que ofrece un rendimiento confiable día tras día.



Compatible y fácil de usar

Solo conecte el mouse óptico Dell a cualquier sistema con un puerto USB disponible y comience a trabajar; es así de fácil.

Lector Externo DNle

Lector de tarjetas de memoria: permite leer el nuevo DNI electrónico y también es compatible con las tarjetas Smart Cards o "Tarjetas inteligentes" (tarjetas con circuito integrado). Es un accesorio imprescindible para quienes deseen disfrutar de las ventajas que ofrece el nuevo DNI: identificación a través de internet, gestiones a través de la Red y desde casa sin esperar colas ni desplazarse.



Especificaciones	Especificación técnica
INTERFAZ	USB 2.0 con conector USB-A
COMPATIBILIDAD DOCUMENTOS	DNI 4.0 y Cartão de cidadão
SEÑALES ACTIVIDAD	LED Rojo: Encendido / LED Verde: Lectura/escritura
TARJETAS	Tarjetas inteligentes 5V, 3V y 1.8V
SOPORTE	ISO-7816 y EMV2 2000 Nivel 1, CE, FCC,VCCI, CCID, Microsoft WHQL
COMPATIBILIDAD	PC y Mac sin necesidad de drivers
VERSIÓN MAC	últimas versiones (Big Sur)

OptiPlex Micro 7020_Estar 8_Cert_4791079436

Certificate of Conformance

Energy Efficiency Certification

UL conducted an independent evaluation on behalf of:

Dell Inc.

One Dell Way, Round Rock, Texas, 78682, USA

for the following products:

Desktop Computer

Brand:
DELL

Model Name:
D15U

Model Number:
OptiPlex Micro 7020

This product meets all of the necessary qualifications pursuant to:

ENERGY STAR® PROGRAM REQUIREMENTS FOR COMPUTERS - VERSION 8.0 -

Issue Date 2020/10/15



2023-11-17

Certification Date

N/A

Certification Revision Date

Issued by

4791079436

UL Product Number

00-YS-F0419, Version 6.0. This is to certify that representative samples of the Certified Product(s) listed above have been investigated by UL to the Standard(s) indicated on this certificate, in accordance with the UL Global Services Agreement and the EEC Terms & Conditions ("Agreement"). The Certificate Holder is entitled to use the UL Energy Verified Mark for the Certified Product(s) listed on the certificate and manufactured at the production site(s) covered by the UL Test Report, in accordance with the terms of the Agreement. This Certificate shall remain valid unless a Standard identified on this Certificate is amended or withdrawn prior to that date or there is a non-compliance with the Agreement.

Optiplex 7020 MFF EPEAT Gold

OptiPlex Micro 7020

Product Summary:

Product Type:	Desktop
Registered In:	Spain
Manufacturer:	DELL
EPEAT Tier:	Gold
Registration Date:	2024-03-19
Product Status:	Active
EPEAT Climate+:	 Achieved 2024-03-19
Exceptions:	ENERGY STAR compliant power management features and power supply. Computers without such features may not conform to 4.5.1.1 ENERGY STAR and would not be in conformance with EPEAT.

All unique product identifiers existing for this product may not be listed here. If the unique product identifier you are looking for is not listed, please contact EPEAT at EPEAT@GEC.org.



EU DECLARATION OF CONFORMITY

Name and Address of the manufacturer:
 Dell Inc.
 One Dell Way
 MS: PS4-30
 Round Rock, Texas USA 78682

Name and address of the authorised representative:
 Dell Products Europe
 Raheen Business Park
 Limerick, Ireland
 Contact: <https://support.dellproductcompliance.com>

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Dell, Inc.

OBJECT OF THE DECLARATION

Type of Object.....: Desktop Computer
Regulatory Model.....: D15U
Regulatory Type¹.....: D15U005
Trade/Manufacturer name.: Dell

The object of the declaration described above is in conformity with the following Directives:

- DIRECTIVE 2014/53/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 April 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment and repealing Directive 1999/5/EC
- DIRECTIVE 2011/65/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.
- DIRECTIVE 2009/125/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of eco design requirements for energy related products.

The object of the declaration described above has been assessed by the Notified Body TUV Rheiland LGA Products GmbH with identification number 0197 against the essential requirements in Clause 3.2 of 2014/53/EU and the Type Examination Certificate Number RT 60173251 0001 was issued.

The object of the declaration is in compliance with the following European standards, regulations, and technical references:

- SAFETY** EN IEC 62368-1:2020 +A11:2020
 EN IEC 62311:2020
 EN 62479:2010
- EMC** EN 55032:2015 +A11:2020
 EN 55035:2017 +A11:2020
 EN 61000-3-2:2014
 EN 61000-3-3:2013
 EN 301 489-1 V2.2.3
 EN 301 489-17 V3.2.4
- RoHS** EN IEC 63000:2018
- ENERGY** EN 50564:2011
 EN 50643:2011
 EN 50563:2011/A1:2013
 Commission Regulation (EU) No. 617/2013
 Commission Regulation (EU) No. 2019/1782

¹ Regulatory Type uniquely identifies the product Tracking Number, radio, apparatus and EEE which is the object of this DoC.

RADIO EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 303 687 V1.1.1

SUPPLEMENTARY INFORMATION: The object of this declaration has been tested and found to comply with the electromagnetic compatibility (EMC) limits for a Class B digital device pursuant to the listed directives, regulations and standards. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential or business environment. Optional devices, such as radios, conform to the noted standard when the Dell Inc. provided devices are installed in the product. The equipment was tested in a typical configuration.

Round Rock, Texas, USA

Place of Issue

Tai, Ken

Full Printed Name

01/02/2024

Date Issue

Regulatory Principal Engineer

Position/Title

CDD15U005

Dell Document Control



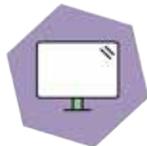
Signed for and on behalf of Dell Inc.

CERTIFICACIÓN TCO

P1



Minimum 85 % recycled plastics
CERTIFICATE
TCO Certified, generation 9
for displays



Brand name: DELL
Model name: P2424HEBt

Certification date: 2022-12-07
Expiry date: 2023-12-07

Toward sustainable IT products

TCO Certified is the world-leading sustainability certification for IT products. It is an easy-to-use tool that helps you get environmental and social sustainability right. Criteria are mandatory, tough, and apply globally. Compliance is always independently verified.

For more information, visit tcocertified.com.

No. DE22124084

Felicia Atterling
Certification process
TCO Development

CERTIFICACIÓN TCO

P2

Appendix to certificate No. DE22124084



Brand name: DELL
 Model name(s):
 P2424HEBt

 1st *: N/A
 2nd *: N/A
 Separate power supply: No



85%
 Recycled plastic



6.5 kg
 Total weight of product



Energy consumption
 On mode: 15.4 Watt
 Sleep mode: 0.6 Watt
 Off mode: 0.2 Watt



Aspect ratio: 16:9
 Panel size: 23.8 in
 Min. resolution width: 1920 px
 Min. resolution height: 1080 px
 Type of stand: Pivot

Sales name(s):
 P2424HEB

Additional information:
 For products delivered without stand; the emission criteria 4.2 and 4.3 is not covered.

Felicia Atterling
 Certification process
 TCO Development

CERTIFICACIÓN TCO

P3

Appendix to certificate No. DE22124084



Panels:
LG Display LM238WF2 (SS)(P2), BOE MV238FHM-N62

A handwritten signature in blue ink that reads 'Felicia Atterling'.

Felicia Atterling
Certification process
TCO Development

CERTIFICACIÓN EPEAT GOLD

DELL P2424HEB

Product Summary:

Product Type: **Monitors**

Registered In: **Spain**

Manufacturer: **DELL**

EPEAT Tier: **Gold**

Registration Date: **2023-11-28**

Product Status: **Active**

EPEAT Climate+:  **Achieved 2023-11-28**

All unique product identifiers existing for this product may not be listed here. If the unique product identifier you are looking for is not listed, please contact EPEAT at EPEAT@GEC.org.

CERTIFICACIÓN ENERGY STAR

Business Stream Products Certification Services



DELL Inc.
One Dell Way
Round Rock, TX 78682 US

Martin Glagla
Email: mglagla@us.tuv.com

October 11, 2022

Attn: Phyllis Chua

Confirmation of ENERGY STAR® certification

Type of Equipment: Monitor
Model Name: P2424HEB; P2424HEB TAA; P2424HEB WOST
Model Number: P2424HEBt
Product Specification: ENERGY STAR Program Requirements for Displays,
Eligibility Criteria Version 8.0
TUV File Number: CN22PCWP 001

Dear Ms. Chua:

This is notification that TUV Rheinland has certified the performance of the aforementioned product according to the ENERGY STAR® Program Requirements and will report all required information for the certified product to the U.S. Environmental Protection Agency (EPA).

The certified product meets ENERGY STAR® eligibility criteria and will be listed on the ENERGY STAR Qualified Product website if the model is intended for commerce in the U.S. and/or Canada. You may begin labeling the certified product in accordance to your ENERGY STAR® Partnership Agreement and Commitments.

Please review the above for accuracy and address desired changes to the below mentioned contact.

If this product is listed on the ENERGY STAR Qualified Product website it is eligible for re-testing based on the ENERGY STAR randomly selected 'Verification Testing' program. In the event your product is randomly selected a separate notification will be sent out requesting product availability information. This information will be used for quoting the required 'Verification Testing'. Failure to reply to the product availability request within 10 business days will result in further action. This may include forfeiture to use the ENERGY STAR mark and termination of your partner agreement with EPA.

TUV Rheinland offers a broad portfolio of service providing global energy efficiency testing solutions, including EPA (ENERGY STAR®), Natural Resources Canada (NRCAN), Energy Related Products (ErP) Directive, Europe EcoLabel, and Germany's Blue Angel Quality Seal as well as Green Services.

If we can be of any further assistance, please do not hesitate to call upon us.

Sincerely,
TUV Rheinland of North America, Inc.

Martin Glagla
Certifier

TUV Rheinland
of North America, Inc.

1279 Quarry Lane, Suite A
Pleasanton, CA 94566

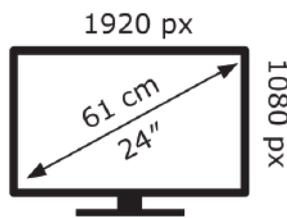
Tel 925-249-9123
Fax 925-249-9124
Toll Free TUV-RHEINLAND
Mail info@tuv.com
Web www.tuv.com

Member of
TUV Rheinland Group

ENERGY LABEL



16 kWh/1000h



EU DECLARATION OF CONFORMITY



Global Product Compliance Engineering and Environmental Affairs



EU DECLARATION OF CONFORMITY

Name and Address of the manufacturer:
Dell Inc.
 One Dell Way
 MS: PS4-30
 Round Rock, Texas USA 78682

Name and address of the authorised representative:
Dell Products Europe
 Raheen Business Park
 Limerick, Ireland

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Dell, Inc.

OBJECT OF THE DECLARATION

Type of Object.....:	Flat Panel Monitor
Regulatory Model.....:	P2424HEBt
Regulatory Type ¹:	N/A
Trade/Brand name.:	DELL

The object of the declaration described above is in conformity with the following Directives:

- DIRECTIVE 2014/30/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (recast)
- DIRECTIVE 2014/35/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits
- Directive 2011/65/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
- Directive 2009/125/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products

The object of the declaration described above has been assessed and found in compliance with the following harmonised standards, regulations and technical references:

- SAFETY:** EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020
 EN IEC 62311:2020
 EN 62479:2010
- EMC:** EN 55032:2015 + A11:2020
 EN 55035:2017 + A11:2020
 EN 61000-3-2:2014 (Class D)
 EN 61000-3-3:2013
- ENERGY:** Commission Regulation (EU) 2019/2021
 EN 62087-1:2016, EN 62087-2: 2016, IEC 62087-7: 2018
 EN 50564:2011
- RoHS:** EN IEC 63000:2018

SUPPLEMENTARY INFORMATION: The object of this declaration has been tested and found to comply with the electromagnetic compatibility (EMC) limits for a **Class B** digital device pursuant to the listed directives, regulations and standards. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential or business environment. The equipment was tested in a typical configuration.

Round Rock, Texas, USA
 Place of Issue

April 17, 2023
 Date of Issue

Signed for and on behalf of Dell Inc.

CY Chang
 Full Printed Name

Technical Staff, Dell Global Product Compliance Engineering and Environmental Affairs
 Position/Title

¹ Regulatory Type uniquely identifies the product, radio, apparatus and EEE which is the object of this DoC.