

Tobii Dynavox PCEye Mini

Manual del usuario



Manual del usuario Tobii Dynavox PCEye Mini

Versión 1.2

06/2017

Todos los derechos reservados.

Copyright © Tobii AB (publ)

Queda prohibido reproducir, almacenar en un sistema de recuperación o transmitir cualquier parte de este documento, de ninguna manera y mediante ningún medio (electrónico, fotocopiado, grabación o cualquier otro método), sin el consentimiento previo por escrito de la editorial.

La protección de los derechos de autor alegada incluye todas las formas y se refiere a todo el material y la información con derechos de autor permitidos por la ley estatutaria o judicial u otorgados por el presente documento, incluidos, pero sin limitarse a, material generado mediante programas de software y mostrado en la pantalla, como visualizaciones de pantalla, menús, etc.

La información contenida en este documento es propiedad de Tobii DynaVox. Queda prohibida cualquier reproducción total o parcial sin previa autorización por escrito de Tobii DynaVox.

Los productos a los que se hace referencia en este documento pueden ser marcas comerciales y/o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios. Ni la editorial ni el autor asumen ninguna responsabilidad sobre estas marcas comerciales.

Aunque se han tomado todas las precauciones necesarias en la redacción de este documento, la editorial y el autor no se responsabilizan de posibles errores u omisiones, o daños derivados del uso de la información contenida en este documento o del uso de programas y códigos fuente que puedan acompañarles. Bajo ninguna circunstancia se responsabilizará a la editorial ni al autor de posibles pérdidas de ganancias ni de ningún otro tipo de daño comercial causado o que se alegue que haya sido causado directa o indirectamente por este documento.

Contenido sujeto a cambio sin aviso previo.

Visite el sitio web de Tobii DynaVox, www.TobiiDynavox.com para consultar las versiones actualizadas de este documento.

El PCEye Mini está protegido por las siguientes patentes estadounidenses:

- 7.572.008
- 6.659.611

Tabla de contenidos

1	Introducción	4
1.1	Explicaciones sobre Advertencias.....	4
1.2	Símbolos y marcas	4
1.3	Uso previsto	4
1.4	Contenidos del paquete	5
2	Seguridad	6
2.1	Advertencia de montaje.....	6
2.2	Advertencia sobre epilepsia	6
2.3	Advertencia infrarroja	6
2.4	Advertencia sobre campo magnético	6
2.5	Seguridad para los niños	6
2.6	No abra el PCEye Mini.	6
2.7	Emergencia	7
2.8	Gaze Interaction.....	7
2.9	Software o hardware de terceros.....	7
3	Primeros pasos con PCEye Mini	8
3.1	Requisitos del sistema	8
4	Uso de PCEye Mini	9
4.1	Colocación del usuario.....	9
5	Configuración	10
5.1	Configuración de Windows Hello	10
6	Software de aplicación correspondiente	11
7	Cuidado del producto	12
7.1	Temperatura y humedad.....	12
7.1.1	Uso general.....	12
7.1.2	Transporte y almacenamiento	12
7.2	Limpieza.....	12
7.3	Transporte del PCEye Mini	12
7.4	Cómo desechar el PCEye Mini.....	12
Apéndice A	Soporte y garantía	13
A1	Soporte al cliente	13
A2	Garantía.....	13
Apéndice B	Información sobre el cumplimiento	14
B1	Declaración FCC	14
B2	Declaración del Departamento de Industria de Canadá	14
B3	Declaración CE.....	14
B4	Normativas	14
Apéndice C	Especificaciones técnicas	15

1 Introducción

¡Gracias por comprar un dispositivo PCEye Mini de Tobii Dynavox!

Para garantizar el funcionamiento óptimo de este producto, tómese el tiempo de leer atentamente este manual.

1.1 Explicaciones sobre Advertencias

En este manual se utilizan tres (3) niveles de advertencias, que se explican a continuación:



Se utiliza para notificar al usuario de algo importante o de algo que requiere especial atención.



Se utiliza para informar de algo que podría causarle daños o provocar averías en el equipo.



Se utiliza para informarle de algo que podría entrañar un riesgo de lesión para el usuario si se hace caso omiso de la Advertencia.

1.2 Símbolos y marcas

Este anexo ofrece información sobre los símbolos que se utilizan en el PCEye Mini, sus piezas, accesorios o embalaje.

Símbolo o marcas	Descripción
	En conformidad con los requisitos EMC en Australia
	Desechar en conformidad con las normativas de cada país.
	CE es el acrónimo de la Comunidad Europea; esta marca indica a los empleados de aduanas de la Unión Europea que el producto cumple con una o más de las Directivas CE.
	Esta marca es una marca de certificación empleada en productos electrónicos fabricados o comercializados en los Estados Unidos, que certifica que las interferencias electromagnéticas del dispositivos se encuentran dentro de los límites aprobados por la Federal Communications Commission.
	IC es la abreviatura de «Industry Canada»; esta marca informa a los oficiales de aduanas de Canadá que el producto cumple con una o más de las normativas canadienses.

1.3 Uso previsto

El PCEye Mini es un seguidor visual acoplable que le permite controlar su equipo utilizando solo los ojos. Solo tiene que mirar a la pantalla del equipo y seleccionar los comandos parpadeando, permaneciendo con la mirada sobre ellos, haciendo zoom y/o haciendo clic en un pulsador. Si lo prefiere, puede controlar por completo el cursor del mouse directamente con sus movimientos oculares. El PCEye Mini puede montarse en su laptop, se acopla fácilmente bajo las pantallas de ordenador normales y puede sujetarse a un soporte Tobii Dynavox EyeMobile Mini y montarse en algunas tabletas.

El PCEye Mini ha sido diseñado para utilizarse con Gaze Interaction para establecer Comunicación aumentativa y alternativa (AAC) y/o para garantizar el acceso a la computadora como dispositivo de entrada alternativo al teclado y al mouse para aquellas personas que se enfrentan a retos en su capacidad del habla, debido a lesiones, discapacidades o enfermedades.


El seguidor visual puede utilizarse en diferentes computadoras, siempre y cuando se coloque el monitor con el dispositivo acoplado en una mesa o un soporte apropiado para su uso temporal al aire libre. A excepción de durante la instalación, el usuario controla principalmente el PCEye Mini utilizando solo los ojos; este se calibra según los movimientos de los ojos de cada usuario. La finalidad de uso del PCEye Mini es permitir al usuario controlar una computadora, no obstante, no ha sido diseñado para controlar otros dispositivos médicos.


El PCEye Mini le ofrece un modo de acceso manos libres, rápido y preciso al amplio abanico de funciones que le brinda una computadora para disfrutar de la vida y de una mayor independencia personal. Puede realizar sus estudios o cultivar sus intereses, volver a trabajar, estar en contacto con sus amigos y familiares, expresarse artísticamente y entretenerse.

Para más información sobre los Tamaños de pantalla, consulte *Apéndice C Especificaciones técnicas*.




Figura 1.1 PCEye Mini

 No cubra, de ninguna manera, la parte delantera del dispositivo PCEye Mini (con elementos decorativos, notas Post-It, etc.) ya que ello afectará al funcionamiento del Gaze Interaction.

 Se recomienda usar un programa antivirus.

1.4 Contenidos del paquete

- PCEye Mini
- Placa de montaje magnética (2 piezas) para PCEye Mini
- Cable de extensión USB
- Instrucciones de montaje
- Clave de activación de licencia
- Paño de limpieza

 Utilice únicamente los artículos incluidos en el paquete del dispositivo PCEye Mini, aquellos descritos en la documentación del producto y otros Accesorios de Tobii Dynavox aprobados junto con el PCEye Mini.

2 Seguridad

2.1 Advertencia de montaje



Los dispositivos PCEye Mini deben montarse de acuerdo con las instrucciones de los soportes aprobados utilizados. Tobii Dynavox ni sus agentes se responsabilizan de posibles daños materiales o lesiones personales debidos a la caída del PCEye Mini si el dispositivo se instala en modo montado. El usuario realiza el montaje del dispositivo PCEye Mini completamente bajo su propio riesgo.

La cinta adhesiva de doble cara suministrada con las Placas de montaje magnéticas adhesivas (si corresponde) está diseñada para sujetar, de manera permanente, el soporte al monitor/laptop. Si se trata de retirar el soporte después de haberlo sujetado con la cinta adhesiva suministrada esto podría provocar daños, tanto al monitor/laptop como al soporte.

No moje con saliva la cinta adhesiva ni coloque en la boca ni ninguna otra parte del cuerpo ninguna parte de la cinta ni de la placa de montaje magnética.

2.2 Advertencia sobre epilepsia



Algunas personas con **epilepsia fotosensible** son propensas a sufrir ataques epilépticos o pérdida de conciencia cuando se exponen a ciertas luces parpadeantes o a patrones lumínicos de la vida diaria. Esto puede ocurrir incluso si la persona no tiene un historial médico de epilepsia o si nunca tuvo ataques de epilepsia.

Una persona con epilepsia fotosensible posiblemente también tenga problemas con las pantallas de TV, algunos videojuegos y las bombillas fluorescentes que parpadean. Estas personas pueden tener un ataque epiléptico al ver ciertas imágenes o patrones en un monitor, o inclusive cuando quedan expuestos a las fuentes de luz de un seguidor visual. Se calcula que aproximadamente entre el 3% y el 5% de las personas con epilepsia tienen este tipo de epilepsia fotosensible. Muchas personas con epilepsia fotosensible ven un "aura" o experimentan sensaciones extrañas antes de sufrir los ataques epilépticos. Si se siente extraño durante el uso, aleje sus ojos del seguidor visual.

2.3 Advertencia infrarroja



Cuando está activada, el dispositivo PCEye Mini emite una luz infrarroja pulsada (IR). Ciertos dispositivos médicos son susceptibles a alteración por la luz IR o radiación. No utilice el PCEye Mini cerca de dichos dispositivos médicos susceptibles, ya que pueden afectar la precisión y funcionalidad adecuada.

2.4 Advertencia sobre campo magnético



Las placas magnéticas del PCEye Mini contienen imanes. Los campos magnéticos pueden interferir en el funcionamiento de marcapasos cardiacos y los desfibriladores cardioversores. Como regla general, mantenga una distancia mínima de 15 centímetros (6 pulgadas) entre cualquier objeto con imanes y su dispositivo cardíaco.

2.5 Seguridad para los niños



Los dispositivos PCEye Mini son sistemas de computación avanzados y dispositivos electrónicos. Como tales, se componen de numerosas piezas ensambladas. En las manos de un niño, es posible que algunas de estas piezas se separen del dispositivo, lo que crea un posible riesgo de ahogo u otro peligro para el niño.

Los niños no deben tener acceso al dispositivo ni deben usarlo sin la supervisión de los padres o tutores.

2.6 No abra el PCEye Mini.



Si se incumple esta observación se anulará la garantía. El dispositivo no presenta componentes que puedan ser reparados por el usuario. Póngase en contacto con Tobii Dynavox Support si su PCEye Mini no funciona adecuadamente.

2.7 Emergencia



No utilice el dispositivo para realizar llamadas de emergencia ni transacciones bancarias. Recomendamos tener varias maneras de comunicarse en caso de situaciones de emergencia. Las transacciones bancarias solo se deben realizar con un sistema recomendado por el banco y aprobado según sus normas.

2.8 Gaze Interaction



Es posible que algunas personas experimenten cierto grado de fatiga (debido a la focalización ocular y el alto nivel de concentración necesarios) o incluso sequedad ocular (debido a una menor frecuencia de parpadeo) mientras se familiarizan con el Gaze Interaction. Si siente fatiga o los ojos secos, empiece poco a poco y limite la duración de sus sesiones con Gaze Interaction hasta un nivel de comodidad adecuado. Remojarse los ojos con gotas oftamológicas puede ayudarle a combatir esta sequedad.

2.9 Software o hardware de terceros



El uso de PCEye Mini fuera de su uso previsto y junto con software o hardware de terceros que cambie el uso previsto del dispositivo conlleva un riesgo, del que Tobii Dynavox no se responsabilizará.

3 Primeros pasos con PCEye Mini

3.1 Requisitos del sistema

Para PCEye Mini se recomiendan los siguientes requisitos mínimos de sistema:

Componente	Requisitos
Equipo y procesador	Procesador Dual-Core de 2.0 gigahertz (GHz) o más rápido (mínimo recomendado).
Memoria (RAM)	RAM de 4 gigabytes (GB) (mínimo recomendado).
Disco duro	450 megabytes (MB) disponibles
USB	USB 2.0
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none">• Windows 7 (64 bits)• Windows 8.1 (32 bits o 64 bits)• Windows 10 (32 bits o 64 bits)
Versión .NET	4.5
Software Tobii Eye Tracking Core	Versión 2.8 o superior

4 Uso de PCEye Mini

4.1 Colocación del usuario

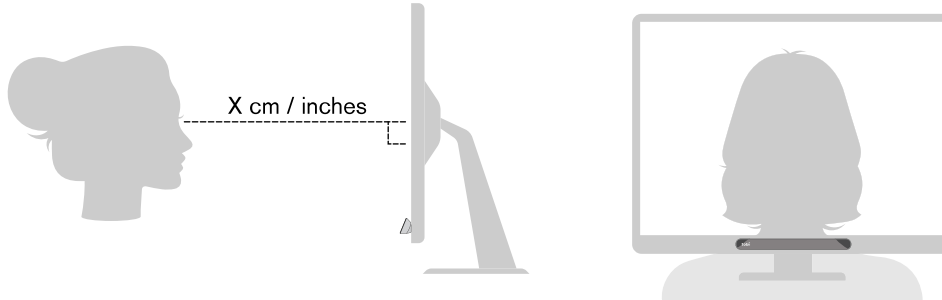


Figura 4.1 Posicionamiento

El dispositivo PCEye Mini montado acoplado a su placa de montaje magnética y a su equipo ha sido diseñado para funcionar, de manera óptima, cuando está en paralelo a los ojos del usuario, a una distancia de unos 45 - 85 cm (18 - 33 pulgadas); consulte *Figura 4.1 Posicionamiento, página 9* o *Figura 4.2 Posicionamiento para los usuarios que se inclinan hacia los costados o deben estar acostados, página 9*.

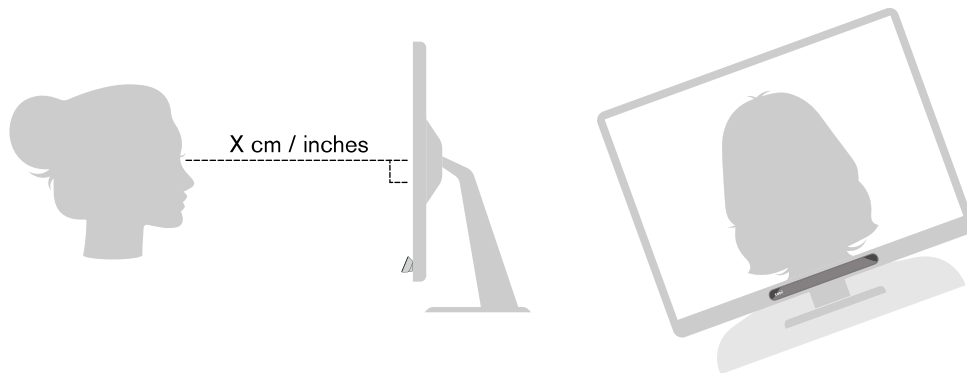


Figura 4.2 Posicionamiento para los usuarios que se inclinan hacia los costados o deben estar acostados

Esto significa que, para los usuarios que se inclinan hacia los costados o para los que deben estar acostados, el dispositivo PCEye Mini con monitor y equipo informático también debe estar inclinado a fin de mantener los ojos del usuario paralelos a la pantalla y a la distancia óptima; consulte *Figura 4.2 Posicionamiento para los usuarios que se inclinan hacia los costados o deben estar acostados, página 9*.



Asegúrese de que el usuario esté ubicado cómodamente en relación con la ubicación y distancia óptimas de la unidad. También tenga en cuenta que la comodidad del usuario y el rendimiento del Gaze Interaction mejorarán si el sol no brilla directamente sobre la pantalla o en los ojos del usuario.

La distancia ideal a la que debería colocarse el usuario del dispositivo PCEye Mini montado sobre un monitor/laptop variará en función del tamaño de la pantalla. El usuario deberá colocarse a una distancia oportuna para garantizar el mejor Gaze Interaction posible.

Por lo general, entre más grande es el tamaño de la pantalla, mayor será la distancia a la que el usuario deberá estar del conjunto Seguidor visual/Pantalla para un óptimo uso de Gaze Interaction.

No se deben utilizar monitores más grandes que el límite de tamaño máximo de la pantalla para un óptimo uso de Gaze Interaction. Para obtener más información, consulte *Apéndice C Especificaciones técnicas, página 15*.

5 Configuración

5.1 Configuración de Windows Hello



Solo funciona con Windows 10.

1. Abra el menú **Inicio de Windows**.
2. Seleccione su **Cuenta**.
3. Seleccione **Cambiar configuración de cuenta**.
4. Seleccione las opciones de **Inicio de sesión**.
5. Para continuar, configure un código PIN.
6. Seleccione el botón **Agregar** bajo PIN y siga los siguientes pasos.



Una vez que lo haya hecho, se desbloquearán las opciones para configurar Windows Hello.

7. Después de seleccionar con éxito un PIN, podrá seleccionar **Configurar** bajo **Cara**.
8. Si desea obtener información de fondo más detallada sobre **Windows Hello**, seleccione **Más información**. O simplemente seleccione **Comenzar** para continuar.
9. La cámara en el seguidor visual lo ayudará a posicionarse en frente de la pantalla mostrando una transmisión en vivo a través de la cámara. Después de que se posicione con éxito en frente de la cámara, la configuración de reconocimiento facial se iniciará automáticamente.
10. Una vez que haya completado con éxito la configuración, tendrá disponible una opción para **Mejorar el reconocimiento**.



Esto puede ser muy útil si usted usa anteojos, ya que le permite ser grabado con o sin ellos.

6 Software de aplicación correspondiente

El PCEye Mini tiene una variedad de usos diferentes según las necesidades del usuario y el software de aplicación instalado.

Consulte www.tobiidynavox.com para encontrar soporte y la documentación sobre los diferentes software compatibles.

7 Cuidado del producto

7.1 Temperatura y humedad

7.1.1 Uso general

El PCEye Mini se conserva mejor en lugares sin humedad y a temperatura ambiente. El rango recomendado para el valor de temperatura y humedad para el dispositivo es el siguiente:

- Temperatura: 10°C a 35°C (50°F a 95°F)
- Humedad: 20 % a 80 % (humedad relativa, sin condensación en el dispositivo)

7.1.2 Transporte y almacenamiento

Para el transporte y el almacenamiento, el rango recomendado para el valor de temperatura y humedad para el dispositivo es el siguiente:

- Temperatura: -20°C a 70°C (-4°F a 158°F)
- Humedad: 20 % a 80 % (humedad relativa, sin condensación en el dispositivo)

El PCEye Mini no es impermeable ni resistente al agua. No se debe conservar el dispositivo en ambientes excesivamente húmedos ni mojados de ninguna manera. No sumerja el dispositivo en agua ni en ningún otro medio líquido. Evite que cualquier tipo de líquido se derrame sobre el dispositivo.

7.2 Limpieza

Antes de limpiar el dispositivo PCEye Mini, apague el equipo al que está enchufado y desconecte todos los cables. Use un paño suave sin pelusas y levemente humedecido. Evite que entre humedad en las aberturas del dispositivo. No use limpiadores de cristal, limpiadores domésticos, aerosoles, solventes, alcohol, amoníaco ni abrasivos para limpiar el dispositivo.

Se recomienda limpiar el dispositivo de manera periódica.

7.3 Transporte del PCEye Mini

Desconecte el cable USB y utilice la funda de transporte. El PCEye Mini es relativamente frágil y el filtro puede rayarse si no se protege de manera adecuada; asegúrese de tomar las precauciones necesarias para proteger al dispositivo cuando se vaya a embalar y transportar.

Cuando transporte el dispositivo para realizar una reparación, un envío o un viaje, use la carcasa y los materiales de embalaje originales.



Cuando el PCEye Mini esté conectado a un monitor/laptop, no transporte los dispositivos conectados sujetando únicamente el PCEye Mini. El PCEye Mini no sujetará el peso del monitor/laptop y los dispositivos podrían separarse y caer o volcar debido al desequilibrio de peso, lo que provocaría daños irreversibles en ambos. Tobii Technology no se responsabilizará de los daños ocasionados.

7.4 Cómo desechar el PCEye Mini

No deseche el PCEye Mini junto con los residuos generales de la oficina o de la casa. Siga las regulaciones locales sobre cómo desechar equipos electrónicos o eléctricos.

Apéndice A Soporte y garantía

A1 Soporte al cliente

Para obtener soporte, comuníquese con su representante local o con Tobii Dynavox Support. Para recibir ayuda lo más rápido posible, asegúrese de tener acceso a su PCEye Mini y, si es posible, a una conexión a Internet. También deberá poder suministrar el número de serie del dispositivo, que se halla en la parte inferior del dispositivo. Consulte nuestras páginas de Soporte en línea en: www.tobiidynavox.com o www.myTobiiDynavox.com.

A2 Garantía

Lea el Manufacturer's Warranty documento incluido en el paquete.

Lea atentamente este Manual del usuario antes de usar el dispositivo. La garantía solo es válida si el dispositivo se usa de acuerdo con el Manual del usuario. Si se desmonta el dispositivo PCEye Mini se anulará la garantía.



Se recomienda conservar el material de embalaje original del PCEye Mini.

Si tiene que devolver a Tobii Dynavox el dispositivo por algún motivo relacionado con la garantía o por una avería, es optativo utilizar el embalaje original u otro que sea igual para el envío. La mayoría de los transportistas solicitan al menos 2 pulgadas de material de embalaje alrededor del dispositivo.

Tenga en cuenta: Debido a las normas de la Joint Commission, cualquier material de envío, inclusive cajas enviadas a Tobii Dynavox debe ser desechado.

Apéndice B Información sobre el cumplimiento



El PCEye Mini presenta la marca CE, que indica el cumplimiento con los requisitos esenciales de seguridad e higiene establecidos por las Directivas europeas.

B1 Declaración FCC

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normativas de la FCC. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo no ocasionará interferencias dañinas y (2) este dispositivo deberá aceptar las interferencias recibidas, incluida la interferencia que pueda ocasionar la operación no deseada.



Las modificaciones no aprobadas expresamente por Tobii Dynavox pueden anular la autoridad del usuario para operar el equipo según las Normas de la FCC.

Se le realizaron pruebas al equipo y se comprobó que cumple con los límites para un dispositivo digital Clase B, conforme a la Parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra la interferencia nociva en una instalación residencial. Este equipo genera, usa e irradia energía de radiofrecuencia. Si no está instalado ni se usa conforme a las instrucciones, puede ocasionar interferencias dañinas a las comunicaciones por radio.

Sin embargo, no hay garantía de que no se produzca una interferencia en una instalación particular. Si el equipo efectivamente ocasiona interferencias dañinas a la recepción de televisión o radio, lo cual se puede determinar activando y desactivando el equipo, se alienta al usuario a que intente corregir la interferencia con una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo en un tomacorriente de pared en un circuito diferente de aquel en el que está conectado el receptor.
- Pedir ayuda al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado.

B2 Declaración del Departamento de Industria de Canadá

Este aparato digital Clase B cumple con las normas canadienses ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

B3 Declaración CE

El PCEye Mini cumple con las siguientes directivas:

- 93/42/EEC (MDD) - Medical Device Directive, as amended by 2007/47/EC
- 2011/65/EU (RoHS) - Restriction of Hazardous Substances Directive
- 2004/108/EC (EMC) - Electromagnetic Compatibility Directive

B4 Normativas

El PCEye Mini cumple con las siguientes normativas:

- FCC part 15, Class B
- ICES-003 Issue 6:2016 Class B
- EN 55032: 2012+AC: 2013 Class B
- EN 55024:2010+A1:2015
- EN 61000-3-2: 2014
- EN 61000-3-3: 2013
- AS/NZS CISPR 32:2013

Apéndice C Especificaciones técnicas

Especificaciones técnicas	PCEye Mini
Velocidad de transferencia de datos de la mirada	60 Hz
Flujos de datos	Seguimiento visual (punto de mirada, posición del ojo, etc.) Flujo de imagen IR a 30 fps
Consumo de alimentación Pleno funcionamiento	Valor medio típico de 1,5 W
Unidad de procesamiento	Tobii EyeChip™ con procesamiento completamente integrado
Interfaz	USB 2.0 ¹ (alimentación y señal)
Cuadro de movimiento de la cabeza tamaño ² a una distancia de 45 cm (17,1") 50 cm (19,7") 65 cm (25,6") 80 cm (31,5")	>elipse de 20 cm × 20 cm >7,9" × 7,9" >elipse de 25 cm × 30 cm >9,8" × 7,9" >elipse de 35 cm × 30 cm >13,4" × 11,8" >círculo de 35 cm × 35 cm >13,4" × 13,4"
Distancia del usuario al Seguidor visual	45 cm - 85 cm 18" - 33"
Tamaño de la pantalla ³ A una distancia del usuario de 55 cm (21,7")	Recomendado hasta 19"
Calibración de usuario (solidez del seguimiento)	>99%
Mirada detectada Interacción >30 Hz Datos sin procesar - frecuencia de fotogramas máx.	98% para 95% de la población ⁴ 90% para 95% de la población ⁴
Precisión de la mirada En el 95% de la población ⁴ En el 90% de la población ⁴ En el 80% de la población ⁴ En el 65% de la población ⁴ Ideal ⁵	<1.9° <1.7° <1.3° <1.0° <0.3°
Precisión de la mirada En el 95% de la población ⁴ En el 90% de la población ⁴ En el 80% de la población ⁴ En el 65% de la población ⁴ Ideal ⁵	<0.4° <0.3° <0.25° <0.2° <0.1°
Máx. velocidad de movimiento de la cabeza	

Especificaciones técnicas	PCEye Mini
Posición del ojo	40 cm/s (15.7 in/s)
Datos de la mirada	10 cm/s (3.9 in/s)
Inclinación máx. de la cabeza	>20°
Máx. dirección, elevación	25°
Visibilidad	Baja visibilidad (850 nm)
Fluctuaciones de tensión	sin fluctuaciones de tensión (30 Hz constante)
Flujo de datos y Velocidad de transferencia de datos	
Latencia de mirada	25 ms
Recuperación de mirada	100 ms
Flujo de baja resolución	640×480 a 30 Hz
Tamaño de la unidad (Longitud × Altura × Profundidad)	169,5 mm × 17,8 mm × 12,4 mm 6,67" × 0,70" × 0,49"
Peso de la unidad	59 g 2.1 oz

1. Requisitos de USB2: USB 2.0 BC1.2 ofrece a Tobii IS4 suficiente potencia y ancho de banda de señal.
2. El cuadro de la cabeza describe el espacio situado delante del seguidor visual en el que el usuario debe tener al menos un ojo para obtener la información de la mirada. El seguidor visual está a un ángulo de 20° mirando hacia arriba desde debajo de la pantalla.
3. Para pantallas más grandes a las recomendadas, el parámetro limitante es la calidad de la precisión de la mirada en las esquinas superiores de la pantalla cuando el usuario se siente cerca de la pantalla.
4. Las cifras del grado de exactitud y precisión en un porcentaje de la población proceden de un amplio estudio entre diferentes representantes de la población global. Se han utilizado cientos de miles de imágenes de diagnóstico y se han realizado estudios entre unas 800 personas con diferentes condiciones, visión, etnia, nivel de polvo diario, manchas o marcas en los ojos, con ojos no enfocados, etc. Este estudio ha redundado en una experiencia de seguimiento visual de alto rendimiento más sólida y en una representación mucho más realista del rendimiento real en toda la población, no solo en un escenario matemáticamente "ideal".
5. Los números de grados "ideales" son el estándar previo de medición de la exactitud y la precisión, en el pasado función exclusiva de Tobii y ahora presente en todos los productos de seguimiento visual de la competencia. Aunque estos números "ideales" resultan prácticos para tener una idea general sobre la calidad y el rendimiento, no son aplicables al uso en el mundo real de la misma manera que las cifras basadas en el grado de exactitud y precisión en un porcentaje de la población basadas en un amplio estudio entre diferentes representantes de la población global.

Copyright © Tobii AB (publ). Las ilustraciones y especificaciones no se corresponden necesariamente con los productos y servicios ofrecidos en cada mercado local. Las especificaciones técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso. Todas las otras marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.

Soporte técnico para su dispositivo Tobii DynaVox

Obtener ayuda en línea

Consulte la página de Soporte de su dispositivo Tobii DynaVox. Contiene información actualizada sobre problemas, sugerencias y trucos relacionados con el producto. Consulte nuestras páginas de Soporte en línea en: www.TobiiDynavox.com o www.myTobiiDynaVox.com.

Póngase en contacto con su representante comercial o distribuidor

Si tiene alguna pregunta o experimenta problemas con su producto, póngase en contacto con su representante comercial o distribuidor autorizado de Tobii DynaVox para recibir ayuda. Conocen su configuración personal y podrán ayudarle con sugerencias y formación específica. Para consultar la información de contacto, visite www.TobiiDynavox.com/contact