**Especificaciones del producto v1.0**



**Relecloud Thunderbolt eBike**

Actualizado el 26-julio-2023

Contenido

[Introducción: 1](#_Toc139029386)

[Descripción general del producto: 1](#_Toc139029387)

[Especificaciones técnicas: 2](#_Toc139029388)

[Requisitos de rendimiento: 2](#_Toc139029389)

[Requisitos funcionales: 3](#_Toc139029390)

[Diseño e interfaz: 3](#_Toc139029391)

[Arquitectura del sistema: 3](#_Toc139029392)

[Calidad y pruebas: 4](#_Toc139029393)

[Seguridad y cumplimiento: 4](#_Toc139029394)

[Mantenimiento y soporte: 4](#_Toc139029395)

[Documentación y formación: 4](#_Toc139029396)

[Glosario: 4](#_Toc139029397)



# Introducción:

# Descripción general del producto:

La Relecloud Thunderbolt es una bicicleta eléctrica excepcional diseñada para proporcionar una experiencia de conducción estimulante y ecológica. Con su potente rendimiento, funciones avanzadas y diseño elegante, el Thunderbolt establece un nuevo estándar en el ámbito de las bicicletas eléctricas.

El Relecloud Thunderbolt está diseñado para ciclistas que buscan un medio de transporte emocionante y eficiente. Ya sea que esté viajando al trabajo, explorando el aire libre o simplemente disfrutando de un paseo tranquilo, esta eBike ofrece una combinación ideal de velocidad, alcance y comodidad. Atiende tanto a los viajeros urbanos como a los entusiastas de la aventura, ofreciendo un viaje electrizante en cualquier terreno.

Potente sistema eléctrico: Equipado con una batería extraíble de alta capacidad de 750 Wh y un robusto motor de 1000 W, el Thunderbolt ofrece un rendimiento impresionante con una aceleración rápida y una potencia sostenida para viajes desafiantes.

Velocidad y alcance: Experimente la emoción de alcanzar una velocidad máxima de 30 mph, lo que le permite navegar sin esfuerzo por las calles de la ciudad o navegar por senderos pintorescos. Con un alcance de hasta 60 millas con una sola carga, el Thunderbolt permite aventuras prolongadas sin preocuparse por la duración de la batería.

Diseño liviano y duradero: Fabricado con un marco de fibra de carbono, el Thunderbolt logra el equilibrio perfecto entre resistencia y ligereza, pesando solo 50 libras. Esta construcción garantiza una mayor agilidad y maniobrabilidad, lo que la convierte en una compañera ideal tanto para entornos urbanos como para senderos todoterreno.

Frenado sensible: El Thunderbolt incorpora frenos de disco hidráulicos, que brindan una potencia de frenado confiable y receptiva. Esto garantiza una seguridad óptima, especialmente durante los recorridos a alta velocidad o los descensos pronunciados, lo que proporciona a los ciclistas confianza y control.

Sistema de cambios suave: Con un sistema de cambios Shimano XT de 12 velocidades, el Thunderbolt ofrece una amplia gama de relaciones de transmisión, lo que permite cambios sin esfuerzo y un rendimiento óptimo en varios terrenos. Desde pendientes pronunciadas hasta sprints rápidos, el sistema de cambios garantiza una conducción suave y eficiente.

Experiencia de conducción mejorada: el Thunderbolt cuenta con ruedas de 27,5 pulgadas que logran un equilibrio perfecto entre velocidad, estabilidad y agilidad. Este tamaño de rueda permite maniobras ágiles y una excelente tracción en diferentes superficies, proporcionando una experiencia de conducción cómoda y agradable.

Excelencia asequible: Con un precio minorista sugerido por el fabricante (MSRP) de $ 1499, el Thunderbolt ofrece un valor excepcional por sus impresionantes características y especificaciones. Presenta una oportunidad asequible para que los pasajeros aprovechen los beneficios del transporte eléctrico sin comprometer el rendimiento o la calidad.

La Relecloud Thunderbolt establece un nuevo punto de referencia en el mundo de las bicicletas eléctricas, combinando potencia, eficiencia y versatilidad en un paquete elegante y de alto rendimiento. Ya sea que busques un emocionante viaje urbano o una escapada aventurera de fin de semana, el Thunderbolt está listo para electrificar tu viaje.

# Especificaciones técnicas:

- Capacidad de la batería: 750Wh (extraíble)

- Potencia del motor: 1000W

- Velocidad máxima: 30 mph

- Alcance: 60 millas

- Peso: 50 libras

- Material del cuadro: Fibra de carbono (peso ligero)

- Tamaño de la rueda: 27,5 pulgadas

- Frenos: Frenos de disco hidráulicos

- Sistema de cambios: 12 velocidades (Shimano XT)

- Precio sugerido por el fabricante: $1499



# Requisitos de rendimiento:

Velocidad máxima: El Thunderbolt debe alcanzar una velocidad máxima de al menos 35 mph (56 km/h) en modo eléctrico para ofrecer una aceleración estimulante y capacidades de desplazamiento rápidas.

Autonomía: La eBike debe tener una autonomía mínima de 70 millas (112 kilómetros) con una sola carga, lo que permite a los ciclistas embarcarse en viajes más largos sin necesidad de recargarla con frecuencia.

Capacidad de escalada de colinas: El Thunderbolt debe manejar sin esfuerzo pendientes pronunciadas con una capacidad de pendiente mínima del 15% para garantizar un ascenso suave y potente, incluso en terrenos desafiantes.

Aceleración: La eBike debe exhibir una aceleración sensible, capaz de alcanzar de 0 a 20 mph (0 a 32 km/h) en menos de 5 segundos, lo que permite escapadas rápidas en los semáforos y garantiza una maniobrabilidad óptima.

Eficiencia de la batería: El sistema de batería del Thunderbolt debe exhibir una alta eficiencia, logrando una tasa de conversión de energía mínima del 90% para maximizar el alcance y reducir el desperdicio de energía durante el funcionamiento.

Tiempo de carga: La batería de la eBike debe ser capaz de cargarse rápidamente, lo que permite que la batería alcance el 80% de su capacidad en 2 horas para mayor comodidad y menor tiempo de inactividad.

Durabilidad y capacidad de carga: El Thunderbolt debe tener una capacidad mínima de carga de peso de 250 libras (113 kilogramos) para acomodar ciclistas de diferentes tamaños y proporcionar una durabilidad robusta para uso a largo plazo.

Rendimiento de frenado: El sistema de frenado de disco hidráulico debe demostrar una potencia de frenado confiable y constante, lo que permite que el Thunderbolt alcance una distancia de frenado de menos de 10 pies (3 metros) desde una velocidad de 20 mph (32 km/h) para garantizar la seguridad del ciclista.

Nivel de ruido: El motor y la transmisión de la eBike deben funcionar silenciosamente, produciendo un nivel de ruido máximo de 50 decibelios (dB) para minimizar las molestias a los ciclistas y al entorno circundante.

Resistente al agua y al polvo: El Thunderbolt debe estar construido para soportar condiciones climáticas desafiantes, logrando una clasificación IP67 para garantizar una protección efectiva contra la entrada de agua y la infiltración de polvo.

Precisión de la pantalla: La pantalla digital de la bicicleta debe proporcionar información precisa y en tiempo real, incluida la velocidad, el nivel de la batería, la distancia recorrida y otras métricas relevantes, con una desviación máxima del ±5% para garantizar una respuesta precisa para los ciclistas.

Estos requisitos de rendimiento describen los criterios y métricas deseados que debe cumplir Relecloud Thunderbolt. Si bien estas especificaciones no se basan en datos de rendimiento del mundo real, reflejan las expectativas de una bicicleta eléctrica avanzada destinada a brindar una experiencia de conducción excepcional.

# Requisitos funcionales:

En esta sección se describen las funciones y capacidades específicas que debe poseer el producto, incluidas las características específicas o las interacciones del usuario.

# Diseño e interfaz:

Este capítulo cubre los aspectos de diseño del producto, incluidas las consideraciones de la interfaz de usuario (UI) y la experiencia del usuario (UX), las pautas de diseño visual, los requisitos de marca y cualquier estándar de diseño que deba seguirse.

# Arquitectura del sistema:

Esta sección proporciona una descripción general de la arquitectura del sistema del producto, incluidos los componentes de hardware, los componentes de software, el flujo de datos y cualquier requisito de integración con otros sistemas.



# Calidad y pruebas:

La calidad y las pruebas del producto son aspectos esenciales de su desarrollo e implementación. Esta sección describe los objetivos de calidad, los métodos de prueba y las métricas de rendimiento que garantizarán que el producto cumpla con sus requisitos funcionales y no funcionales, así como las expectativas de las partes interesadas y los clientes. La sección también describe las funciones y responsabilidades del equipo de aseguramiento de la calidad, el entorno y las herramientas de prueba, y el proceso de gestión de defectos. La sección de calidad y pruebas cubre los siguientes temas:

- Objetivos de calidad: Los objetivos y criterios específicos que definen el nivel de calidad deseado para el producto, como la fiabilidad, la usabilidad, la eficiencia, la seguridad o la satisfacción del cliente.

- Métodos de prueba: los tipos y niveles de pruebas que se realizarán en el producto a lo largo de su ciclo de vida, como pruebas unitarias, pruebas de integración, pruebas de sistemas, pruebas de aceptación o pruebas de regresión.

- Métricas de rendimiento: las medidas cuantitativas que se utilizarán para evaluar la calidad y la eficacia del producto, como la densidad de defectos, la cobertura de las pruebas, la disponibilidad, el tiempo de respuesta o los comentarios de los usuarios.

- Equipo de aseguramiento de la calidad: el personal involucrado en la planificación, ejecución, monitoreo e informes sobre las actividades de calidad y prueba del producto. La sección define sus funciones y responsabilidades, habilidades y calificaciones, necesidades de capacitación, canales de comunicación y procedimientos de escalamiento.

- Entorno y herramientas de prueba: los recursos de hardware y software que se utilizarán para respaldar los procesos de calidad y prueba del producto.

# Seguridad y cumplimiento:

En esta sección se abordan los requisitos de seguridad, las certificaciones o los estándares de cumplimiento normativo que debe cumplir el producto, como la seguridad eléctrica, las normativas medioambientales o las directrices específicas del sector.

# Mantenimiento y soporte:

Este capítulo cubre información relacionada con el mantenimiento, el soporte y las políticas de garantía del producto, incluidos los detalles sobre actualizaciones, correcciones de errores, canales de soporte al cliente y acuerdos de nivel de servicio (SLA).

# Documentación y formación:

Documentación y formación: En este capítulo se describen la documentación y los materiales de formación que se proporcionarán junto con el producto, para ayudar a los usuarios a comprenderlo, instalarlo y utilizarlo eficazmente. La documentación y los materiales de capacitación incluyen:

- Manual del usuario: Una guía completa que explica las características, funciones y beneficios del producto, así como cómo usarlo en varios escenarios. El manual del usuario también contiene consejos para la solución de problemas, instrucciones de seguridad e información de contacto para el servicio de atención al cliente.

- Guía de instalación: Una guía paso a paso que guía a los usuarios a través del proceso de instalación del producto en sus dispositivos o sistemas. La guía de instalación cubre los requisitos de hardware y software, el procedimiento de instalación y los ajustes de configuración para un rendimiento óptimo.

- FAQ: Una lista de preguntas frecuentes (FAQs) que abordan problemas, dudas o consultas comunes que los usuarios pueden tener sobre el producto. Las preguntas frecuentes también proporcionan enlaces a otros recursos o fuentes de información para obtener más ayuda.

- Tutorial en línea: Un tutorial interactivo en línea que demuestra cómo usar el producto de una manera simple y atractiva. El tutorial en línea consta de videoclips, narración de audio, capturas de pantalla, cuestionarios y comentarios. Los usuarios pueden acceder al tutorial en línea desde cualquier dispositivo con conexión a Internet.

# Glosario:

Este capítulo incluye un glosario de términos, acrónimos o terminología técnica relevantes utilizados en todo el documento de especificaciones del producto.

Reseña escrita por JA