

ZS300 Sensor



ZEBRA

Guía de usuario

2023/09/06

ZEBRA y la cabeza de cebra estilizada son marcas comerciales de Zebra Technologies Corporation registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos dueños. ©2023 Zebra Technologies Corporation o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Information in this document is subject to change without notice. The software described in this document is furnished under a license agreement or nondisclosure agreement. The software may be used or copied only in accordance with the terms of those agreements.

For further information regarding legal and proprietary statements, please go to:

SOFTWARE: zebra.com/linkoslegal

DERECHOS DE AUTOR Y MARCAS COMERCIALES: zebra.com/copyright

PATENTAR: ip.zebra.com

GARANTÍA: zebra.com/warranty

ACUERDO DE LICENCIA PARA EL USUARIO FINAL: zebra.com/eula

Términos de uso

Declaración de propiedad

Este manual contiene información de propiedad de Zebra Technologies Corporation y sus subsidiarias ("Zebra Technologies"). Está destinado exclusivamente a la información y el uso de las partes que operan y mantienen el equipo aquí descrito. Dicha información de propiedad no puede utilizarse ni reproducirse, ni tampoco divulgarse a ninguna otra parte, para ningún otro propósito sin el permiso expreso y por escrito de Zebra Technologies.

Mejoras del producto

El perfeccionamiento continuo de los productos es una política de Zebra Technologies. Todos los diseños y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

Exención de responsabilidad

Zebra Technologies toma medidas para garantizar que sus especificaciones y manuales de ingeniería publicados sean correctos. Sin embargo, a veces se producen errores. Zebra Technologies se reserva el derecho de corregir dichos errores y renuncia a la responsabilidad resultante de esta acción.

Limitación de responsabilidad

En ningún caso, Zebra Technologies o cualquier otra persona involucrada en la creación, producción o entrega del producto (incluidos hardware y software) será responsable de cualquier daño (lo que incluye, sin limitaciones, daños resultantes, como los siguientes: pérdidas de ganancias comerciales, interrupción del negocio o pérdida de información comercial) que surja del uso, los resultados del uso o la incapacidad de utilizar tal producto, incluso si Zebra Technologies está al tanto de la posibilidad de tales daños. Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o la limitación de daños incidentales o resultantes, por lo que es posible que las limitaciones o exclusiones mencionadas no sean aplicables en su caso.

Contents

Primeros pasos.....	4
Desembalaje del dispositivo.....	4
Características.....	5
Modos de funcionamiento.....	6
Using the Device.....	7
Activación del sensor.....	7
Patrones de parpadeo de los LED.....	8
Escaneo del código QR.....	9
Montaje del dispositivo.....	9
Mantenimiento y solución de problemas.....	10
Limpieza del sensor.....	10
Productos de limpieza aprobados.....	10
Recycling Program.....	11
Información de envío.....	11
Resolución de problemas.....	12
Preguntas más frecuentes.....	16
Technical Specifications.....	18

Primeros pasos

El sensor ZS300 es un dispositivo inalámbrico compatible con Bluetooth diseñado para controlar productos sensibles a la temperatura durante su envío y almacenamiento. Gracias a su reducido tamaño, el ZS300 se adapta cómodamente a una amplia gama de envases de productos, contenedores y equipos, en los que realiza un seguimiento de la temperatura según los parámetros que usted haya definido en función sus necesidades específicas.

El sensor ZS300 registra la temperatura ambiente a intervalos regulares y almacena la información en su memoria. El ZS300 está diseñado como dispositivo reutilizable durante la vida útil de su batería, de 12 meses de duración, pero también sirve para aplicaciones de un solo uso. La batería del sensor no se puede sustituir. Al utilizar el sensor con productos complementarios especialmente diseñados, los usuarios pueden beneficiarse de una solución flexible de monitorización de la temperatura que se adapta a muchas situaciones de uso, desde volúmenes bajos hasta volúmenes muy altos. Con esta solución, puede realizar un seguimiento de la información crítica de temperatura de forma inalámbrica sin tener que abrir ningún contenedor.

El sensor funciona junto con el puente ZB200, que normalmente se coloca en una ubicación central de una instalación de almacenamiento o envío. El puente recopila datos automáticamente a través de Bluetooth cuando detecta sensores dentro del alcance inalámbrico. A continuación, los datos se envían a la nube Zebra Savanna, donde se puede acceder a ellos y analizarlos en línea; por ejemplo, la temperatura, la ubicación y otros eventos clave.

Además, al implementar Sensor Discovery Service for Android (ZSFinder), un dispositivo móvil puede actuar como puente móvil para cargar los datos en la nube Zebra Savanna. En cualquier caso de carga a través de un puente o un dispositivo móvil, la solución podrá proporcionar alertas casi en tiempo real para cualquier fluctuación de temperatura.

El núcleo de la solución ZS300 es el ecosistema de software. Los proveedores de software que trabajan con Zebra han desarrollado plataformas de software para maximizar la visibilidad de las condiciones y alarmas en los procesos de envío y almacenamiento. Gracias al uso de Zebra Developer Tools, que utiliza un conjunto de API, y al servicio Android Sensor Discovery, sus soluciones de software permiten que el ZS300 se integre sin problemas en su flujo de trabajo, procesos y sistemas de registro. Todo esto es compatible con la nube Zebra Savanna, que proporciona el almacenamiento de datos para todos los datos generados por los sensores.

Desembalaje del dispositivo

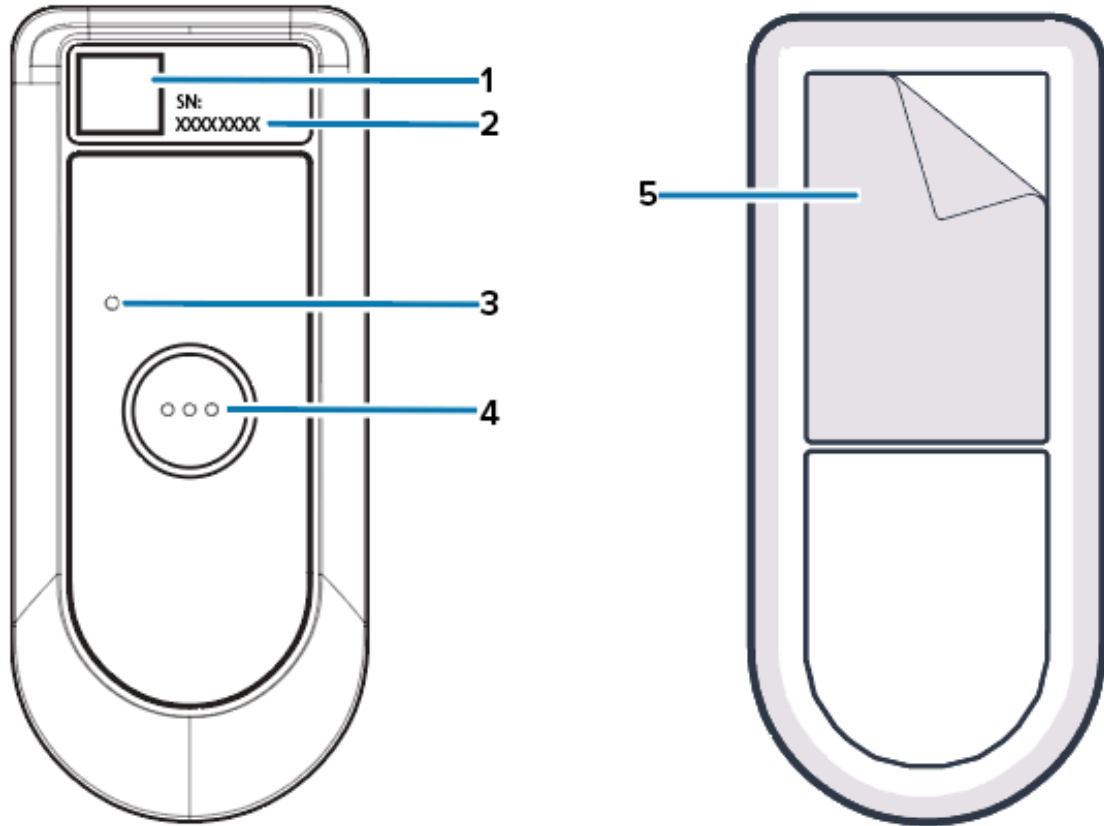
El paquete del sensor ZS300 contiene:

- Sensor ZS300
- Cinta adhesiva para montaje
- Guía de inicio rápido

Características

En esta sección se enumeran las características del sensor ZS300.

Figura 1 Características del sensor ZS300



1	Código QR
2	Número de serie
3	Indicador LED
4	Botón pulsador
5	Cinta adhesiva

El sensor ZS300 cuenta con las siguientes características:

- Características físicas
 - Código QR para identificar el número de serie y conectarse a la página de asistencia del producto
 - Indicador LED con indicadores de estado rojo, verde y amarillo
 - Botón pulsador para activar el sensor, comprobar el estado de la alarma e iniciar el periodo de registro
 - Cinta adhesiva en la parte posterior del sensor para el montaje
- Tecnología inalámbrica
 - Interfaz de radio compatible con Bluetooth de baja energía (BLE) 5.2 para leer y transmitir datos
- Monitorización
 - Rango de monitorización de temperatura: De -40 °C a 85 °C (de -40 °F a 185 °F)
 - Precisión de lectura: +/- 0,3 °C (32,54 °F) en todo el rango de monitorización
 - Resolución del sensor: 0,01 °C (32 °F)
 - Memoria interna: 16 000 puntos de datos

Modos de funcionamiento

El sensor ZS300 dispone de tres modos de funcionamiento que optimizan la duración de la batería y garantizan la recopilación y transmisión ininterrumpida de datos en diversas condiciones ambientales. Estos modos funcionan automáticamente y no requieren intervención manual.

- Modo estándar: Este modo se utiliza a temperatura ambiente o más frías. En este modo, el sensor toma las mediciones de temperatura tal y como están configuradas, envía paquetes de notificación (incluidas alertas) a través de Bluetooth Low Energy y transfiere registros de datos a su destino a través del puente o del Sensor Discovery Service.
- Modo frío 1: Este modo se utiliza en un rango de temperaturas más bajo. En este modo, el sensor toma las mediciones de temperatura tal y como se han configurado, envía paquetes de notificación (incluidas alertas) a través de Bluetooth Low Energy y transfiere registros de datos a su destino a través del puente o del Sensor Discovery Service, lo hace a una velocidad más lenta para conservar la duración de la batería. Después de calentarse durante 30 minutos, el sensor vuelve al modo estándar.
- Modo frío 2: Este modo se utiliza en un rango de temperaturas aún más bajo. En este modo, el sensor toma las mediciones de temperatura tal y como están configuradas y envía paquetes de notificación (incluidas alertas) a través de Bluetooth Low Energy. Después de calentarse durante 30 minutos, el sensor vuelve al modo frío 1.



NOTA: Puede obtener información adicional sobre los modos de funcionamiento previa solicitud.

Using the Device

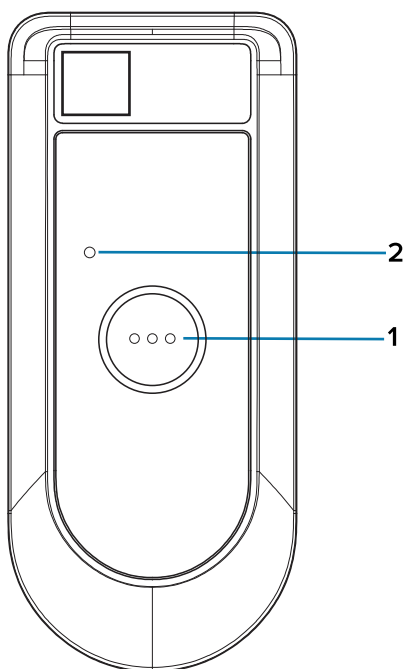
This section describes how to use the Sensor, including waking up the device, the LED blink patterns, and scanning the QR code.

Activación del sensor

El sensor ZS300 entra en modo de suspensión profunda para mantener la duración de la batería y debe activarse antes de su uso.

- Mantenga pulsado el botón (1) de la parte delantera del sensor durante tres segundos para activar el dispositivo.
- El LED (2), situado encima del botón, se iluminará y parpadeará en amarillo.
- El sensor permanecerá activo durante tres minutos.
- Si se vuelve a pulsar el botón en cualquier momento durante el periodo de tres minutos, el sensor permanecerá activo durante otros tres minutos.
- Una vez activado, el sensor se puede añadir a una cuenta o a una tarea.






Figura 2 Sensor ZS300



Patrones de parpadeo de los LED

El sensor ZS300 cuenta con un indicador LED en rojo, verde y amarillo, cuyos patrones se detallan a continuación.

Tabla 1 Patrones de parpadeo de los LED

LED para comprobar el estado (pulsación corta)	Tipo flash	No hay ninguna tarea programada	Tarea retrasada	Tarea iniciada
Correcto	Lento			
Problema con el sensor (alarma, límite de lectura alcanzado)	Lento	N/A	N/A	
Sensor programado con una tarea (a través de Bluetooth)	Tipo flash	No hay ninguna tarea programada	Tarea retrasada	Tarea iniciada
Correcto	Rápido	N/A		
Cambiar estado (pulsación larga)	Tipo flash	Activar	Tarea retrasada	Iniciar tarea retrasada
Correcto	Rápido		N/A	

- LED verde con parpadeo rápido: tarea iniciada; grabación del sensor.
- LED verde con parpadeo lento: el sensor está activo; tarea iniciada.
- LED amarillo con parpadeo rápido: el sensor está activo; no está ejecutando una tarea.
- LED amarillo con parpadeo lento: no hay ninguna tarea programada.
- Parpadeo lento/rápido en verde y amarillo: tarea retrasada; el sensor ha recibido la tarea, pero el inicio del registro se ha retrasado.
- Parpadeo lento en rojo: el sensor se encuentra en estado de alarma.



NOTA: El sensor entra en el modo de frío 2 cuando la temperatura desciende por debajo de $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-13\text{ }^{\circ}\text{F}$). El usuario no podrá cambiar el estado del sensor (por ejemplo, iniciar tarea, detener tarea, etc.) cuando el sensor esté por debajo de $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-13\text{ }^{\circ}\text{F}$).

Escaneo del código QR

El sensor ZS300 tiene un identificador de número de serie único situado en la parte frontal del dispositivo. El código QR permite identificar el sensor mediante la cámara de un dispositivo móvil. Esto permite que el usuario agregue un sensor a una cuenta o a una tarea. Además, al escanear el código QR, el usuario accede a la página de asistencia de ZS300 en zebra.com.

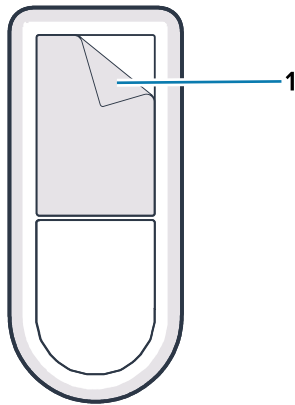
Montaje del dispositivo

El sensor ZS300 se puede montar en la superficie deseada colocando una tira adhesiva en la parte posterior del sensor o adhiriendo de un imán a la parte posterior del sensor.

Cinta adhesiva

Para fijar un sensor a la superficie deseada durante el transporte, retire la tira adhesiva (1) de la parte posterior del sensor. Utilice el lado adhesivo del sensor para fijarlo a la superficie.

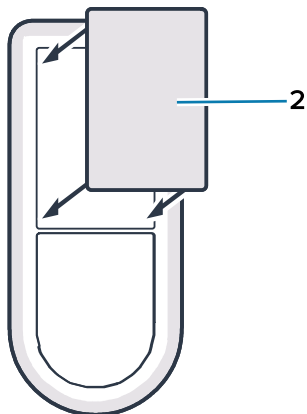
Figura 3 Cinta adhesiva



Imán

También tiene a disposición un imán como accesorio opcional para fijar el sensor a una superficie metálica. Retire el adhesivo de la parte posterior del sensor como se ha indicado anteriormente y coloque el imán (2) en el lado adhesivo del sensor. Adhiera el imán a la superficie deseada durante el transporte.

Figura 4 Instalación del imán



Mantenimiento y solución de problemas

El sensor ZS300 no requiere mucho mantenimiento. No obstante, existen requisitos de limpieza específicos que se detallan en esta sección. En ella también se detallan los escenarios de solución de problemas y las preguntas más frecuentes.

Limpieza del sensor

Dado que el ZS300 se utiliza en lugares sometidos a diferentes condiciones ambientales, es probable que sea necesario limpiar el dispositivo de vez en cuando. A continuación se ofrecen algunas recomendaciones y directrices para limpiar el dispositivo.

- Para evitar daños en el dispositivo, utilice únicamente los productos de limpieza y desinfección aprobados que se indican a continuación.
- Siga las instrucciones del fabricante sobre el producto de limpieza y desinfección aprobado para un uso correcto y seguro del producto.
- Utilice paños previamente humedecidos o un paño estéril suave y húmedo con el producto de limpieza aprobado. No vierta ni pulverice productos químicos directamente sobre el dispositivo.
- Utilice un bastoncillo de algodón humedecido para llegar a las zonas estrechas. Asegúrese de quitar la pelusa que haya podido dejar el bastoncillo.
- Aunque el sensor tiene una clasificación IP67, es mejor que no se acumule líquido en el dispositivo.
- Limpie y seque completamente a temperatura ambiente antes de su uso. La exposición de los productos a temperaturas elevadas antes de secarlos puede causar daños en el producto.
- La combinación de agentes químicos puede ser peligrosa tanto para el usuario como para el dispositivo. Siga siempre las instrucciones de seguridad proporcionadas por el fabricante, así como las directrices de limpieza y desinfección de Zebra.
- El uso de productos de limpieza o desinfectantes no aprobados, o el incumplimiento de las directrices de limpieza recomendadas, puede provocar daños en el producto y anular la garantía.

Productos de limpieza aprobados

A continuación se indican los productos de limpieza aprobados para su uso con el sensor ZS300.

- Toallitas Sani-Cloth HB
- Toallitas Super-Sani Cloth
- Toallitas Sani-Cloth Plus
- Toallitas Sani-Cloth Bleach

- Toallitas Clorox Healthcare con peróxido de hidrógeno
- Toallitas Diversey Oxivir TB
- Toallitas MadaCide-FDW-Plus
- Toallitas desinfectantes CaviWipes
- Toallitas desinfectantes CaviWipes Bleach con dilución de lejía 1:10
- Windex azul
- Limpiador de uso general 409

Recycling Program

When the ZS300 Sensor has reached end-of-life, refer to the following link for product and battery recycling information: zebra.com/recycle

Información de envío

El sensor Zebra ZS300 es un registrador de datos que contiene una batería de litio y emite señales de RF cuando está en funcionamiento. Para obtener más información, consulte las especificaciones del producto.

Estándares de emisiones de señales de RF:

Requisitos del modo de transporte de baterías de litio:

Zebra fabrica y envía el sensor ZS300 de conformidad con las normas aplicables, entre las que se incluyen las siguientes:

1. Circular consultiva de la FAA 91-21.1D.
1. USDOT 49 CFR Parte 171-180.
2. Reglamento IMDG Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG).
3. Código IATA (Asociación Internacional de Transporte Aéreo)/Instrucciones técnicas de la OACI.
4. Normativa europea de carreteras ADR.

Para obtener orientación adicional sobre el envío aéreo de registradores de datos, consulte: (IATA) Documento de referencia – Dispositivos de seguimiento de carga/registradores de datos alimentados por batería.

El ZS300 con radio BTLE cumple los requisitos de RTCA-DO-160G Sección 21.

Cualquier uso, envío o aplicación posterior de estos registradores de datos puede estar sujeto a normas o requisitos de cumplimiento adicionales o diferentes, como requisitos de embalaje, etiquetado, marcado y manipulación asociados a mercancías concretas.

Resolución de problemas

En esta sección se proporciona información básica para la resolución de problemas del sensor ZS300. Para preguntas y problemas relacionados con la API, consulte la documentación de la API en el portal para desarrolladores (developer.zebra.com/apis).

Tabla 2 Solución de problemas del sensor

Problema	Posible causa	Posible solución
El LED no se ilumina cuando se pulsa el botón del sensor.	El botón del sensor no se mantiene pulsado durante tres segundos.	<ul style="list-style-type: none"> Mantenga pulsado el botón del sensor durante tres segundos hasta que el LED parpadee. Si el LED sigue sin iluminarse, es posible que la batería esté agotada y se deba sustituir el sensor.
El sensor no se conecta con el puente a pesar de estar dentro del alcance.	<ul style="list-style-type: none"> Pulse el botón del sensor para determinar si está llevando a cabo una tarea. (EL LED parpadeará lentamente en verde o rojo para indicar si se ha iniciado una tarea). Hay demasiada distancia entre el sensor y el puente. El puente no está conectado a la nube. 	<ul style="list-style-type: none"> Si el sensor no está realizando ninguna tarea, puede que esté en reposo. Mantenga pulsado el botón del sensor durante tres segundos hasta que el LED parpadee. Si el sensor está realizando una tarea, debería conectarse automáticamente a un puente. Asegúrese de que el sensor y el puente no están demasiado separados ni fuera del alcance de Bluetooth. Asegúrese de que el puente está conectado a la nube. Si no es así, compruebe la conexión de red del puente. Reinicie el puente desenchufándolo y volviéndolo a enchufar.

Tabla 2 Solución de problemas del sensor (Continued)

Problema	Posible causa	Posible solución
<p>El sensor no se conecta con un dispositivo Android que ejecuta el servicio Android del sensor de temperatura electrónico a pesar de estar dentro del alcance.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El Bluetooth del dispositivo Android no está encendido. • Pulse el botón del sensor para determinar si está llevando a cabo una tarea. (EL LED parpadeará lentamente en verde o rojo para indicar si se ha iniciado una tarea). • Hay demasiada distancia entre el sensor y el dispositivo Android. • El dispositivo Android no está conectado a la nube. • No se han otorgado los permisos adecuados a la aplicación móvil de Android para activar Bluetooth. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el Bluetooth está activado en el dispositivo móvil. • Asegúrese de que el servicio Android del sensor de temperatura electrónico se está ejecutando en el dispositivo y de que se han concedido los permisos necesarios. • Si el sensor no está realizando una tarea, puede que esté en reposo. Mantenga pulsado el botón del sensor durante tres segundos hasta que el LED parpadee. • Si el sensor está realizando una tarea, debería conectarse automáticamente al dispositivo Android. • Asegúrese de que el sensor y el dispositivo Android no están demasiado separados ni fuera del alcance de Bluetooth. • Asegúrese de que el dispositivo Android está conectado a la nube. Si no es así, compruebe la conexión de red del dispositivo Android. La aplicación ZSFinder requiere acceso a scv.zpc.zebra.com, puerto 443 y api.zebra.com, puerto 443. • Asegúrese de que se han otorgado los permisos adecuados a la aplicación móvil de Android para activar Bluetooth.

Tabla 2 Solución de problemas del sensor (Continued)

Problema	Posible causa	Posible solución
<p>El sensor no aparece en una búsqueda de exploración cercana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El botón del sensor no se mantiene pulsado durante tres segundos. • Hay demasiada distancia entre el dispositivo Android y el sensor. • El Bluetooth no está activado en el dispositivo Android. • No se han otorgado los permisos adecuados a la aplicación móvil de Android para activar Bluetooth. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenga pulsado el botón del sensor durante tres segundos hasta que el LED parpadee. • Asegúrese de que hay una distancia adecuada entre el sensor y el puente para que se encuentren dentro del alcance de Bluetooth. • Asegúrese de que el Bluetooth está activado en el dispositivo Android (si no aparece ningún sensor). • Asegúrese de que se han otorgado los permisos adecuados a la aplicación móvil de Android para activar Bluetooth. • Ejecute otra exploración.

Tabla 2 Solución de problemas del sensor (Continued)

Problema	Posible causa	Posible solución
<p>El sensor ha dejado de recopilar datos antes de que la tarea finalizara.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sensor ya ha recogido el número máximo de muestras de datos (por ejemplo, 16 000 muestras), si no está programado para que se sobrescriba. • La temperatura cayó por debajo del rango de temperatura de funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el usuario comprende la velocidad de muestreo y cómo afecta esto al tiempo que se tarda en recoger el número máximo de muestras. (Comprender la activación y desactivación de la sobreescritura en bucle y permitir al usuario volver a sobrescribir muestras más antiguas. Tenga en cuenta también que las alarmas nunca se sobrescriben). • Vuelva a colocar el sensor en el rango de temperatura de funcionamiento. Tenga en cuenta que el muestreo de temperatura no se reanudará después de que el sensor vuelva al rango de temperatura de funcionamiento. Además, si el sensor cae por debajo del rango de temperatura de funcionamiento durante una tarea, se produce una condición de apagón (pérdida de alimentación durante una tarea) y el sensor no se puede volver a utilizar.
<p>No se puede detener una tarea de un sensor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sensor no está dentro del rango de un puente. • Hay demasiada distancia entre el dispositivo Android y el sensor. • La red está bloqueando las comunicaciones con la nube. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mueva el sensor dentro del alcance de un puente o de un dispositivo móvil Android. • Trabaje con su administrador de red para asegurarse de que puede acceder correctamente a los servidores de la nube de Zebra Savanna necesarios.

Tabla 2 Solución de problemas del sensor (Continued)

Problema	Posible causa	Posible solución
El sensor no está iniciando una tarea.	<ul style="list-style-type: none"> El sensor no está dentro del rango de un puente. El sensor no está activado. El sensor está configurado para el inicio retardado (por ejemplo, hora, temperatura, pulsación del botón del sensor). El sensor está por debajo de -25 °C (-13 °F). 	<ul style="list-style-type: none"> Mueva el sensor dentro del rango de un puente. Mantenga pulsado el botón del sensor durante tres segundos hasta que el LED parpadee. Verifique la hora de inicio. Asegúrese de que el sensor está por encima de -25 °C (-13 °F).

Preguntas más frecuentes

Esta sección proporciona una referencia sencilla para las preguntas más frecuentes relacionadas con el sensor ZS300 y las respuestas a dichas preguntas.

Tabla 3 Preguntas más frecuentes

Pregunta	Respuesta
¿Qué se incluye en la caja del sensor?	El sensor se suministra con una guía de inicio rápido y cinta adhesiva incluida en la caja.
¿Cómo puedo averiguar el estado de mi sensor?	Pulse el botón del sensor. Si el LED parpadea en rojo, significa que se encuentra en estado de alarma. Si parpadea en verde, significa que se trata de una tarea sin alarma. Y si parpadea en amarillo, significa que no se encuentra en ninguna tarea.
¿Cuál es el periodo de garantía del sensor?	Un año a partir de la fecha de envío por parte de Zebra.
¿Cuándo comienza oficialmente el periodo de garantía?	La fecha de envío al cliente o la fecha de compra del cliente (con la prueba de compra proporcionada) será el inicio de la garantía, la que sea la fecha posterior.
¿Cómo se enciende el sensor?	Mantenga pulsado el botón del sensor durante tres segundos hasta que el LED parpadee en amarillo.
¿Cómo se suspende el sensor?	El sensor volverá al modo de suspensión cuando deje de encontrarse en una tarea y todos sus datos se hayan cargado en la nube de Zebra Savanna.
¿Cuánto tiempo debería durar mi sensor?	La batería debe proporcionar una vida útil mínima de 12 meses en función del uso real y la temperatura de funcionamiento.
¿Puede el sensor estar expuesto al agua?	Sí, el sensor tiene una clasificación de resistencia al agua IP67.

Tabla 3 Preguntas más frecuentes (Continued)

Pregunta	Respuesta
¿Cuál es la finalidad del código QR de la parte delantera del sensor?	El sensor tiene un identificador de número de serie único. El código QR permite identificar el sensor mediante la cámara de un dispositivo móvil o mediante un escáner de códigos de barras. Esto permite al usuario agregar un sensor a una cuenta o a una tarea. Además, al escanear el código QR, el usuario accede a la página de asistencia de ZS300 en zebra.com .
¿Cómo se monta el sensor?	El sensor se puede montar con una tira adhesiva colocada en la parte posterior del sensor o adhiriendo de un imán a la parte posterior del sensor. (El imán es un accesorio y se vende por separado).
¿Cómo puedo diferenciar los distintos sensores?	Cada sensor tiene un número de serie único situado en la parte delantera del sensor, junto al código QR.
¿Cómo puedo desechar correctamente el sensor?	Consulte el siguiente enlace para obtener información sobre el reciclaje de productos y baterías: zebra.com/recycle
¿Cómo puedo saber la batería que le queda al sensor?	Consulte la aplicación que su organización o proveedor ha desarrollado para comunicarse con los sensores.
¿Cómo creo una tarea?	Consulte la aplicación que su organización o proveedor ha desarrollado para recopilar datos.
¿Cómo detengo una tarea en un sensor?	Consulte la aplicación que su organización o proveedor ha desarrollado para recopilar datos.
¿Cómo detengo una tarea?	Consulte la aplicación que su organización o proveedor ha desarrollado para recopilar datos.
¿Cómo puedo ver los datos que recopila el sensor?	Consulte la aplicación que su organización o proveedor ha desarrollado para recopilar datos.
¿Cómo puedo descargar un informe de la tarea completa?	Consulte la aplicación que su organización o proveedor ha desarrollado para recopilar datos.
¿Cómo puedo descargar un informe de los datos que recopila el sensor?	Consulte la aplicación que su organización o proveedor ha desarrollado para recopilar datos.

Technical Specifications

The following section details basic specifications for the ZS300 Sensor.

Sensor Specifications	
Monitoring Temperature Range	-40°C to +85°C (-40°F to 185°F)
Accuracy	+/- 0.3°C (32.54°F) across the entire range
Resolution	0.01°C (32°)

Physical Characteristics	
Dimensions	87.2 mm L x 38.1 mm W x 10.55 mm H (3.43 in L x 1.5 in W x 0.42 in H)
Weight	0.8 oz (22.7 g)
Case Material	Polycarbonate
IP Rating	IP67
Mounting	Adhesive strip, magnet (optional)
Traceability	Unique Serial Number (2D barcode, human readable)
Battery Type	3V Lithium, non-replaceable (C2450N)
Battery Life	12 month operating life, assuming 1 min interval at -20°C (-4°F) and 12 month shelf life

Datalogging Specifications	
LED Indicator	Alarm status and communication
Alarms	Programmable high and low limits, with delay
Datalogging Start-up	Immediate, delayed with programmable threshold/time, and start on button press
Datalogging Intervals	Programmable, 15 sec to 240 min
Datalogging Stop	Programmable, memory full, or overwrite oldest values
Internal Memory	Up to 16,000 data points
Bluetooth	BLE 5.2
Mobile OS Compatibility	Android OS 8.1 or higher

Technical Specifications

Operating and Storage Conditions	
Operating Temperature Range	-40°C to +85°C (-40°F to 185°F)
Operating Humidity Range	10-90% (non-condensing)
Storage Temperature Range	-25°C to 65°C (-13°F to 149°F)

