

# ZS300 Sensor

دليل المستخدم



ZEBRA

2023/05/17

إن ZEBRA ورسم رأس Zebra النمطي هما علامتان تجاريتان لشركة Zebra Technologies Corporation، وهما مسجلتان في العديد من الاختصاصات القضائية في مختلف أنحاء العالم. وكل العلامات التجارية الأخرى هي ملك خاص لأصحابها المعيّنين. حقوق الطبع والنشر © للعام 2023 لشركة Zebra Technologies Corporation و/أو الشركات المرتبطة. كل الحقوق محفوظة.

المعلومات الواردة في هذا المستند عرضة للتغيير من دون إشعار. ويتم توفير البرنامج الوارد وصفه في هذا المستند بموجب اتفاقية ترخيص أو اتفاقية عدم إفصاح. ولا يجوز استخدام البرنامج أو نسخه إلا وفقاً لشروط هاتين الاتفاقيتين.

للحصول على مزيد من المعلومات حول البيان القانوني وبيان الملكية، يُرجى الانتقال إلى:

البرنامج: [zebra.com/linkoslegal](http://zebra.com/linkoslegal).

حقوق الطبع والنشر: [zebra.com/copyright](http://zebra.com/copyright).

براءات الاختراع: [ip.zebra.com](http://ip.zebra.com).

الضمان: [zebra.com/warranty](http://zebra.com/warranty).

اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي: [zebra.com/eula](http://zebra.com/eula).

## شروط الاستخدام

### بيان الملكية

يحتوي هذا الدليل على معلومات ملكية خاصة بشركة Zebra Technologies Corporation وشركاتها التابعة (يُشار إليها باسم "Zebra Technologies"). وهو مخصص فقط للمعلومات والاستخدام من قِبَل الأطراف التي تقوم بتشغيل المعدات الموضحة هنا وصيانتها. ولا يجوز استخدام معلومات الملكية هذه أو إعادة نسخها أو الإفصاح عنها لأي أطراف أخرى لأي غرض آخر من دون الحصول على إذن خطي صريح من شركة Zebra Technologies.

### تحسينات في المنتج

يُعتبر التحسين المستمر للمنتجات من السياسات التي تتبناها شركة Zebra Technologies. وكل المواصفات والتصاميم عرضة للتغيير من دون إشعار.

### إخلاء المسؤولية القانونية

تتخذ Zebra Technologies خطوات لضمان صحة الأدلة والمواصفات الهندسية المنشورة؛ ومع ذلك، قد تحدث أخطاء أحياناً. تحتفظ Zebra Technologies بالحق في تصحيح أي أخطاء من هذا القبيل وتعلن عدم مسؤوليتها عن أي ضرر ناجم عن هذه الأخطاء.

### تحديد المسؤولية

لا تتحمل Zebra Technologies أو أي شخص آخر مشترك في إنشاء المنتج الرفق أو إنتاجه أو تسليمه بأي حال من الأحوال (بما في ذلك الأجهزة والبرامج) المسؤولية عن أي أضرار من أي نوع (بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، الأضرار اللاحقة بما في ذلك خسارة أرباح الأعمال أو انقطاع الأعمال أو فقدان المعلومات التجارية) الناشئة عن استخدام هذا المنتج أو نتائج استخدامه أو عدم القدرة على استخدامه، حتى لو تم إبلاغ Zebra Technologies بإمكانية حدوث مثل هذه الأضرار. لا تسمح بعض الاختصاصات القضائية باستثناء الأضرار العرضية أو التبعية أو تقييدها، لذا قد لا ينطبق عليك التحديد أو الاستثناء المذكور أعلاه.

# المحتويات

4.....	بدء التشغيل.....
4.....	إخراج الجهاز من العبوة.....
4.....	الميزات.....
6.....	أوضاع التشغيل.....
7.....	استخدام الجهاز.....
7.....	إيقاظ المستشعر.....
8.....	أنماط وميض مصابيح LED.....
8.....	مسح رمز QR.....
9.....	تثبيت الجهاز.....
10.....	الصيانة واستكشاف الأخطاء وإصلاحها.....
10.....	تنظيف المستشعر.....
10.....	عوامل التنظيف المعتمدة.....
11.....	برنامج إعادة التدوير.....
11.....	معلومات الشحن.....
12.....	استكشاف الأخطاء وإصلاحها.....
15.....	الأسئلة المتداولة.....
17.....	المواصفات الفنية.....

# لبيغشتلا عدبر

مستشعر ZS300 هو جهاز لاسلكي مزود بتقنية Bluetooth مصمم لمراقبة المنتجات الحساسة للحرارة في أثناء الشحن والتخزين. يمكن وضع ZS300 بسهولة داخل كثير من أنواع عبوات المنتجات والحاويات والمعدات، بسبب حجمه الصغير، حيث يتتبع درجة الحرارة وفق العلامات التي يمكنك تحديدها حسب احتياجاتك المحددة.

يسجل مستشعر ZS300 درجة الحرارة المحيطة على فترات منتظمة ويخزن المعلومات في ذاكرته. وتم تصميم ZS300 ليكون جهازًا قابلاً لإعادة الاستخدام على مدار عمره الافتراضي الذي يعمل فيه بالبطارية ويبلغ 12 شهرًا، ولكن يمكن استخدامه في التطبيقات ذات الاستخدام الواحد أيضًا. والبطارية الموجودة في المستشعر غير قابلة للاستبدال. وباستخدام المستشعر مع منتجات مصاحبة مصممة خصيصًا له، يمكن للمستخدمين الاستفادة من حل مرّن لمراقبة درجة الحرارة يتكيف مع كثير من سيناريوهات الاستخدام، من الاحتياجات ذات الحجم المنخفض إلى الكبير جدًا. وباستخدام هذا الحل، يمكنك تتبع معلومات درجة الحرارة المهمة لاسلكيًا من دون الحاجة إلى فتح أي حاويات.

يعمل المستشعر بالاقتران بجهاز ZB200 Bridge، الذي يتم وضعه عادة في موقع مركزي في منشأة تخزين أو شحن. ويقوم الجسر بجمع البيانات عبر Bluetooth تلقائيًا عندما يكتشف المستشعرات داخل النطاق اللاسلكي. ثم يتم دفع البيانات إلى سحابة Zebra Savanna حيث يمكن الوصول إليها وتحليلها عبر الإنترنت؛ مثل درجة الحرارة والموقع والأحداث الرئيسية الأخرى.

بالإضافة إلى ذلك، من خلال استخدام خدمة Sensor Discovery لنظام Android (ZSFinder)، يمكن للأجهزة المحمولة أن تعمل كجسر محمول لتحميل البيانات إلى سحابة Zebra Savanna. وفي أي حالة من حالات التحميل عن طريق الجسر أو الجهاز المحمول، سيتمكن الحل على توفير تنبيهات في الوقت الفعلي تقريبًا لأي انحراف في درجة الحرارة.

يتمثل أساس عمل الحل ZS300 في نظام الاتصال البرمجي المشترك. ولقد طور بائعو البرامج الذين يتعاونون مع Zebra منصات برمجية لتحقيق أقصى قدر من إمكانية الرؤية للظروف والإنذارات في عمليات الشحن والتخزين. ومن خلال استخدام أدوات المطورين من Zebra التي تستخدم مجموعة من واجهات برمجة التطبيقات وخدمة Sensor Discovery لنظام Android، يتيح حلول البرامج الخاصة بها للمستشعر ZS300 التكامل بسلاسة في سير العمل والعمليات وأنظمة التسجيل. وكل ذلك مدعوم من سحابة Zebra Savanna التي توفر تخزين البيانات لكل البيانات التي تنشأها المستشعرات.

## إخراج الجهاز من العبوة

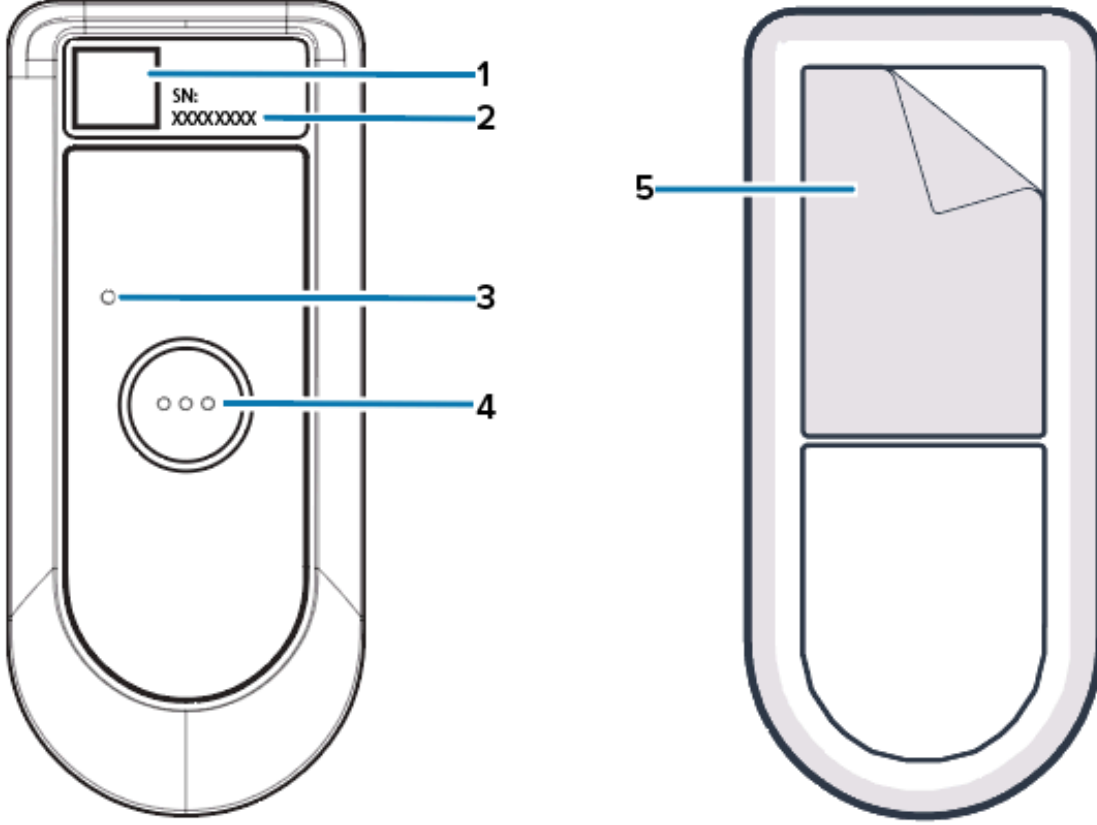
تحتوي عبوة المستشعر ZS300 على:

- المستشعر ZS300
- شريط لاصق للتثبيت
- دليل البدء السريع

## الميزات

يوضح هذا القسم ميزات المستشعر ZS300.

الشكل 1 ميزات المستشعر ZS300



1	رمز QR
2	الرقم التسلسلي
3	مؤشر LED
4	زر الضغط
5	الشريط اللاصق

يتميز المستشعر ZS300 بما يأتي:

- الخصائص المادية
- رمز QR لتحديد الرقم التسلسلي والاتصال بصفحة دعم المنتج
- مؤشر LED مع مؤشرات حالة باللون الأحمر والأخضر والأصفر
- زر ضغط لتنشيط المستشعر والتحقق من حالة الإنذار وبدء فترة التسجيل
- شريط لاصق على الجزء الخلفي من المستشعر للتثبيت
- التقنية اللاسلكية
- واجهة رايدو متوافقة مع Bluetooth منخفض الطاقة (BLE) 5,2 لقراءة البيانات وإرسالها
- المراقبة
- نطاق مراقبة درجة الحرارة: من -40 درجة مئوية إلى +85 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 185 درجة فهرنهايت)
- دقة القراءة: +/- 0,3 درجة مئوية (32,54 درجة فهرنهايت) على نطاق المراقبة بأكمله
- درجة استبانة المستشعر: 0,01 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت)
- الذاكرة الداخلية: 16000 نقطة بيانات

## أوضاع التشغيل

يتضمن مستشعر ZS300 ثلاثة أوضاع تشغيل تعمل على تحسين عمر البطارية وضمان جمع البيانات ونقلها من دون انقطاع في مختلف الظروف البيئية. وتعمل هذه الأوضاع تلقائياً ولا تتطلب تدخلاً يدوياً.

- الوضع القياسي: يستخدم هذا الوضع في درجات الحرارة المحيطة إلى درجات الحرارة الباردة. وفي هذا الوضع، يسجل المستشعر قياسات درجة الحرارة حسب تكوينه، ويرسل حزم الإعلان (بما في ذلك التنبيهات) عبر Bluetooth منخفض الطاقة، وينقل سجلات البيانات عبر الجسر أو خدمة Sensor Discovery إلى وجهتها.
- الوضع البارد 1: يُستخدم هذا الوضع في نطاق أقل من درجات الحرارة. وفي هذا الوضع، يسجل المستشعر قياسات درجة الحرارة حسب تكوينه، ويرسل حزم الإعلان (بما في ذلك التنبيهات) عبر Bluetooth منخفض الطاقة، وينقل سجلات البيانات عبر الجسر أو خدمة Sensor Discovery إلى وجهتها بمعدل أبطأ للتوفير في عمر البطارية. وبعد ارتفاع درجات الحرارة لمدة 30 دقيقة، يعود المستشعر إلى الوضع القياسي.
- الوضع البارد 2: يُستخدم هذا الوضع في نطاق أكثر انخفاضاً من درجات الحرارة. في هذا الوضع، يسجل المستشعر قياسات درجة الحرارة وفق تكوينه ويرسل حزم الإعلان (بما في ذلك التنبيهات) عبر Bluetooth منخفض الطاقة. وبعد ارتفاع درجات الحرارة لمدة 30 دقيقة، يعود المستشعر إلى الوضع البارد 1.

**ملاحظة:** تتوفر تفاصيل إضافية عن أوضاع التشغيل عند الطلب.



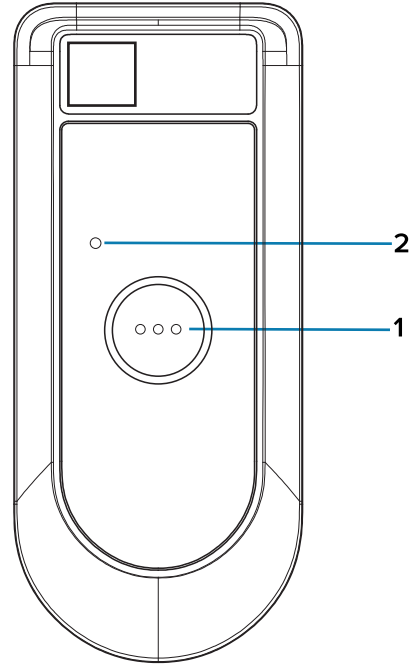
# زاهجلا م ادختسا

يصف هذا القسم كيفية استخدام المستشعر، بما في ذلك إيقاف الجهاز، وأنماط وميض مصابيح LED، ومسح رمز QR.

## إيقاف المستشعر

- يأتي مستشعر ZS300 في وضع السكون العميق من أجل الحفاظ على عمر البطارية ويجب إيقافه قبل الاستخدام.
- اضغط باستمرار على الزر (1) الموجود في الجزء الأمامي من المستشعر لثلاث ثوانٍ من أجل إيقاف الجهاز.
- سيضيء مصباح (2 LED)، الموجود فوق الزر، ويومض باللون الأصفر.
- سيظل المستشعر في حالة يقظة لثلاث دقائق.
- إذا تم الضغط على الزر مرة أخرى في أي وقت خلال فترة الثلاث دقائق، فسيظل المستشعر مستيقظًا لثلاث دقائق أخرى.
- بمجرد الاستيقاظ، يمكن إضافة المستشعر إلى حساب أو مهمة.

الشكل 2 المستشعر ZS300



## أنماط وميض مصابيح LED

يتميز مستشعر ZS300 بمؤشر LED باللون الأحمر والأخضر والأصفر وتتضح أنماط وميضه أدناه.

الجدول 1 أنماط وميض مصابيح LED

مصابيح LED للتحقق من الحالة (ضغطة قصيرة)	نوع الوميض	لا توجد مهمة مبرمجة	مهمة متأخرة	بدأت المهمة
الحالة سليمة	بطيء	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
مشكلة في المستشعر (إنذار، الوصول إلى حد القراءة)	بطيء	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
المستشعر مبرمج على مهمة (عبر Bluetooth)	نوع الوميض	لا توجد مهمة مبرمجة	مهمة متأخرة	بدأت المهمة
الحالة سليمة	سريع	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
تغيير الحالة (ضغطة طويلة)	نوع الوميض	الاستيقاظ	مهمة متأخرة	بدء المهمة المتأخرة
الحالة سليمة	سريع	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق

- مصباح LED أخضر سريع الوميض: بدأت المهمة؛ المستشعر في وضع التسجيل.
- مصباح LED أخضر بطيء الوميض: المستشعر مستيقظ؛ بدأت المهمة.
- مصباح LED أصفر سريع الوميض: المستشعر مستيقظ؛ ولا يؤدي مهمة.
- مصباح LED أصفر بطيء الوميض: لا توجد مهمة مبرمجة.
- وميض أخضر وأصفر بطيء/سريع: مهمة متأخرة؛ تلقى المستشعر المهمة، ولكن تأخر بدء التسجيل.
- وميض أحمر بطيء: المستشعر في حالة إنذار.

**ملاحظة:** يدخل المستشعر إلى الوضع البارد 2 عندما تنخفض درجة الحرارة إلى أقل من -25 درجة مئوية (-13 درجة فهرنهايت). لن يتمكن المستخدم من تغيير حالة المستشعر (على سبيل المثال، بدء مهمة أو إيقاف مهمة أو ما إلى ذلك) عندما يكون المستشعر في درجة حرارة أقل من -25 درجة مئوية (-13 درجة فهرنهايت).



## مسح رمز QR

للمستشعر ZS300 معرف رقمي تسلسلي فريد موجود على الجزء الأمامي من الجهاز. ويتيح رمز QR تمييز المستشعر باستخدام كاميرا جهاز محمول. ويتيح ذلك للمستخدم إضافة المستشعر إلى حساب أو مهمة. بالإضافة إلى ذلك، فإن مسح رمز QR ينقل المستخدم إلى صفحة دعم ZS300 على موقع [zebra.com](http://zebra.com).



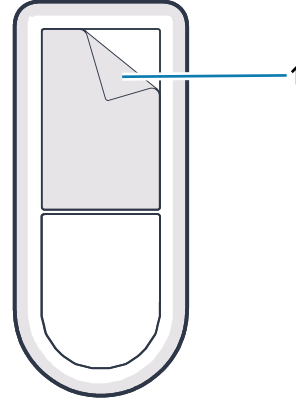
## تثبيت الجهاز

يمكن تثبيت مستشعر ZS300 على السطح المطلوب إما عن طريق استخدام شريط لاصق على الجزء الخلفي من المستشعر، أو عن طريق تثبيت مغناطيس على الجزء الخلفي من المستشعر.

### الشريط اللاصق

لتثبيت مستشعر في السطح المطلوب في أثناء النقل، انزع غلاف الشريط اللاصق (1) الموجود على الجزء السفلي من المستشعر. استخدم الجزء اللاصق من المستشعر لتثبيت المستشعر على السطح.

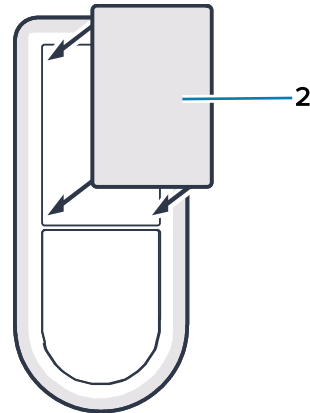
الشكل 3 الشريط اللاصق



### المغناطيس

يتوفر مغناطيس أيضاً كملحق اختياري لتثبيت المستشعر على سطح معدني. انزع الشريط اللاصق الموجود على الجزء السفلي من المستشعر كما ورد سابقاً، وأرفق المغناطيس (2) بالجزء اللاصق من المستشعر. الصق المغناطيس على السطح المطلوب في أثناء النقل.

الشكل 4 تثبيت المغناطيس



# عاطخلاً فاشككساو ةنايصرلا ارحلاصراو

لا يتطلب المسكشر ZS300 كئبأ من الصيانة، لكن ءمة متطلبات تنظيف محددة موضحة بالتفصيل في هذا القسم. كما يتضمن هذا القسم تفاصيل سيناروبوهات اسكشاف الأخطاء وإصلاحها والأسئلة الكداولة (FAQ).

## تنظيف المسكشر

- نظراً إلى اسكخدام ZS300 في مواقع تخضع لظروف بيئية مختلفة، فمن المرجح أن تكون ءمة حاجة إلى تنظيف الجهاز من حين إلى آخر. وفي ما يأتي بعض الكوصيات والإرشادات لتنظيف جهازك.
- اسكخدم عوامل الكنظيف والكطهير المعتمدة الواردة أدناه فقط لكجنب تلف الجهاز.
- اكبع إرشادات الشركة للصنعة في ما يخص عامل الكنظيف والكطهير المعتمد من أجل الاسكخدام السليم والأمن للمنكج.
- اسكخدم مناديل مبللة سابقاً أو كطعة قماش مبللة وناعمة ومعقمة مع عامل الكنظيف المعتمد. كجنب رش العوامل الكيميائية أو سكبها على الجهاز مباشرة.
- اسكخدم قضيباً رطباً برأس كطني للكوصول إلى المناطق الضيقة. وكأكد من إزالة أي وبر يخلفه القضيب.
- على الرغم من أن المسكشر يكميز بكصنيف IP67، فإنه لا يزال من الأفضل عدم السماح للسائل بالككجمع على الجهاز.
- نكظف الجهاز وكففه كماماً في درجة حرارة الغرفة قبل الاسكخدام. قد يؤدي كعريض الكمنكجات لدرجات حرارة مرئفعة قبل الككجفيف إلى تلف الكمنكج.
- قد يكون مزج العوامل الكيميائية كطراً على كل من المسكخدم والجهاز. اكبع إرشادات السلامة الكي تقدمها الشركة للصنعة كائماً، بالإضافة إلى إرشادات الكنظيف والكطهير الكقدمة من شركة Zebra.
- قد يؤدي اسكخدام الكمنظفات أو عوامل الكطهير غير المعتمدة، أو عدم اكبع إرشادات الكنظيف الكوصى بها، إلى تلف الكمنكج وإلغاء الضمان.

## عوامل الكنظيف المعتمدة

في ما يأتي عوامل الكنظيف المعتمدة لاسكخدام مع المسكشر ZS300.

- مناديل Sani-Cloth HB
- مناديل Super-Sani القماشية
- مناديل Sani-Cloth Plus
- مناديل Sani-Cloth المبيضة
- مناديل Clorox Healthcare بيروكسيد الهيدروجين
- مناديل Diversey Oxivir TB
- مناديل MadaCide-FDW-Plus
- مناشف CaviWipes للطهرة

- مناشف CaviWipes Bleach الطهرة بمببض مخفف بنسبة 1:10
- Windex Blue
- منظف 409 للأغراض العامة

## برنامج إعادة التدوير

عندما يصل المستشعر ZS300 إلى نهاية عمره الافتراضي، راجع الرابط الآتي للحصول على معلومات عن إعادة تدوير المنتج والبطارية: [zebra.com/recycle](http://zebra.com/recycle)

## معلومات الشحن

المستشعر ZS300 هو مسجل بيانات يحتوي على بطارية ليثيوم ويصدر إشارات ترددات راديو عند التشغيل. وللتعرف على مزيد من التفاصيل، راجع مواصفات المنتج.

### معايير انبعائات إشارة ترددات الراديو الصادرة الآتية:

#### متطلبات وسائل نقل بطاريات الليثيوم الآتية:

يتم تصنيع المستشعر ZS300 وشحنه بواسطة شركة Zebra بالامتثال للمعايير المعمول بها بما في ذلك ما يأتي:

1. التعميم الإرشادي 91-21.1D الصادر عن إدارة الطيران الفيدرالية.

1. الأجزاء من 171 إلى 180 من مدونة اللوائح الفيدرالية رقم 49 الصادرة عن وزارة النقل الأمريكية.

2. مدونة اللوائح البحرية الدولية للسلع الخطرة (IMDG).

3. مدونة الاتحاد الدولي للنقل الجوي (IATA)/التعليمات الفنية الصادرة عن منظمة الطيران المدني الدولية (ICAO).

4. لوائح الطرق الأوروبية وفق الاتفاق الأوروبي المتعلق بالنقل الدولي للبضائع الخطرة بالطرق البرية (ADR).

للحصول على إرشادات إضافية بشأن الشحن الجوي لأجهزة تسجيل البيانات، راجع: المستند الإرشادي الصادر عن الاتحاد الدولي للنقل الجوي – Battery Powered Cargo Tracking Devices/ Data Loggers (أجهزة تتبع الشحن/أجهزة تسجيل البيانات التي تعمل بالبطاريات).

يطابق المستشعر ZS300 المزود براديو بتقنية BTLE متطلبات القسم 21 من المعيار DO-160G الصادر عن اللجنة الفنية اللاسلكية للطيران (RTCA).

قد يخضع أي استخدام أو شحن أو تطبيق لاحق لأجهزة تسجيل البيانات هذه لمعايير أو متطلبات امتثال إضافية أو مختلفة، مثل التغليف ووضع اللصقات والوسم ومتطلبات المناولة المرتبطة بسلع معينة.

## اسكشاف الأخطاء وإصلالها

لوفر هذا القسم بعض المعلومات الأساسية لاسكشاف الأخطاء وإصلالها للمسكشر ZS300. للأسئلة والمشكلات الالعلقة بوالهة برمجة التطبيقات، راجع المسندال الخاصة بوالهة برمجة التطبيقات على بوالهة المطورلن ([developer.zebra.com/apis](http://developer.zebra.com/apis)).

الجدول 2 اسكشاف أخطاء المسكشر وإصلالها

المشكلة	السبب المحتمل	الحل المحتمل
لا تضلء مصابلح LED عند الضعط على زر المسكشر.	لا بللم الضعط على زر المسكشر لئلال ئوانل.	<ul style="list-style-type: none"> <li>اضعط باسكمرار على زر المسكشر لئلال ئوانل حقل يومض مصباح LED.</li> <li>إذا اسكمر مصباح LED فل عدم الإضاءة، فقد تكون البطارية فارعة ولبلب اسكبدال المسكشر.</li> </ul>
لا بلصل المسكشر باللسر على الرغم من كونه ضمن النطاق.	<ul style="list-style-type: none"> <li>اضعط على زر المسكشر لالللد ما إذا كان فل مهمة أم لا. (سلومض مصباح LED بلطء باللون الأخضر أو الأحمر لإظهار أنه سبق أن بدأت مهمة ما).</li> <li>لوجد مسافة أكبر من الللزم بلن المسكشر واللسر.</li> <li>اللسر للر ملصل بالسحابة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إذا لم بلن المسكشر فل مهمة، فقد بلن المسكشر فل وضع السكون. اضعط باسكمرار على زر المسكشر لئلال ئوانل حقل يومض مصباح LED.</li> <li>إذا كان المسكشر فل مهمة، فلبلب أن بلصل تلقائلا باللسر.</li> <li>لأكد من أن المسكشر واللسر للسا أبعد من الللزم عن بعضهما ولخال نطاق Bluetooth.</li> <li>لأكد من أن اللسر ملصل بالسحابة. وإذا لم بلن كذلك، فللحلل من اتصال اللسر بالشبكة.</li> <li>ألعد تشغيل اللسر عن طريق فصل الطاقة وإعادة لوصلها.</li> </ul>

الجدول 2 استكشاف أخطاء المستشعر وإصلاحها (deunitnoc)

المشكلة	السبب المحتمل	الحل المحتمل
لا يتصل المستشعر بجهاز يعمل بنظام Android ويستخدم خدمة Android Electronic Temperature Sensor لنظام Android على الرغم من كونه ضمن النطاق.	<ul style="list-style-type: none"> <li>لم يتم تشغيل Bluetooth في الجهاز العامل بنظام Android.</li> <li>اضغط على زر المستشعر لتحديد ما إذا كان في مهمة أم لا. (سيومض مصباح LED ببطء باللون الأخضر أو الأحمر لإظهار أنه سبق أن بدأت مهمة ما).</li> <li>توجد مسافة أكبر من اللازم بين المستشعر والجهاز العامل بنظام Android.</li> <li>الجهاز العامل بنظام Android غير متصل بالسحابة.</li> <li>لم يتم منح الأذونات المناسبة لتطبيق الهواتف المحمولة العاملة بنظام Android لتمكين Bluetooth.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تأكد من تشغيل تقنية Bluetooth في الجهاز المحمول.</li> <li>تأكد من تشغيل خدمة Electronic Temperature Sensor لنظام Android على الجهاز ومنحها الأذونات اللازمة.</li> <li>إذا لم يكن المستشعر في مهمة، فقد يكون المستشعر في وضع السكون. اضغط باستمرار على زر المستشعر لثلاث ثوانٍ حتى يومض مصباح LED.</li> <li>إذا كان المستشعر في مهمة، فيجب أن يتصل تلقائيًا بالجهاز العامل بنظام Android.</li> <li>تأكد من أن المستشعر والجهاز العامل بنظام Android ليسا أبعد من اللازم عن بعضهما وخارج نطاق Bluetooth.</li> <li>تأكد من أن الجهاز العامل بنظام Android متصل بالسحابة. وإذا لم يكن كذلك، فتحقق من اتصال الجهاز العامل بنظام Android بالشبكة. ويتطلب تطبيق ZSFinder الوصول إلى <a href="http://scv.zpc.zebra.com">scv.zpc.zebra.com</a>، المنفذ 443 و <a href="http://api.zebra.com">api.zebra.com</a>، المنفذ 443.</li> <li>تأكد من منح الأذونات المناسبة لتطبيق الهواتف المحمولة العاملة بنظام Android لتمكين Bluetooth.</li> </ul>

الءءول 2 اسكشاف أءاء المسكشر وإصلأها (deunitnoc)

المشكلة	السبب المحتمل	الحل المحتمل
<p>ببءو أن المسكشر لبس فف وءع البءء Scan Nearby (مسء الأءهزة القربفة).                      • لا فءم الضءط على زر المسكشر لءلاء ءوانف.                      • ءوءء مسافة أكبر من اللازم ببفن الأءهاز العامل بنءام Android والمسكشر.                      • ءقنفة Bluetooth لبسء ممكئفة فف الأءهاز العامل بنءام Android.                      • لم فءم منء الأءونات المناسفة لءطبففق الهوائف للمءولة العاملة بنءام Android لءمكفن Bluetooth.</p>	<p>• اضءط باسءمرار على زر المسكشر لءلاء ءوانف ءق فومض مصبأ LED.                      • ءأكد من وءوء مسافة مناسفة ببفن المسكشر والءسر لفكونا ضمن نءاق Bluetooth لبعضهما.                      • ءأكد من ءمكفن Bluetooth فف أءهازك العامل بنءام Android (فف ءال عءم ءهور مسكشءراء).                      • ءأكد من منء الأءونات المناسفة لءطبففق الهوائف للمءولة العاملة بنءام Android لءمكفن Bluetooth.                      • قم بءشءفل المسء مرة أخرى.</p>	<p>• ببءو أن المسكشر لبس فف وءع البءء Scan Nearby (مسء الأءهزة القربفة).                      • لا فءم الضءط على زر المسكشر لءلاء ءوانف.                      • ءوءء مسافة أكبر من اللازم ببفن الأءهاز العامل بنءام Android والمسكشر.                      • ءقنفة Bluetooth لبسء ممكئفة فف الأءهاز العامل بنءام Android.                      • لم فءم منء الأءونات المناسفة لءطبففق الهوائف للمءولة العاملة بنءام Android لءمكفن Bluetooth.</p>
<p>ءوءف المسكشر عن ءمع الببئاء قبل انءهاء المهمة.                      • لءء ءمع المسكشر بالفعل ءء الأقفى من عءء عبئاء الببئاء (على سببف اللءال، 16000 عبئة)، إذا لم فكن مبرمءا للءبءة فوفها.                      • انءفضء ءرءة ءرارة إلى ما ءون نءاق ءرءة ءرارة الءشءفل.</p>	<p>• ءأكد من أن المسكشر ففهم مءءل أءء العبئاء وكفف فؤءر ءلك فف المءة الءف فبسءرقها ءمع أقفى عءء من العبئاء. (ففهم ءمكفن وءعطفلها للءبءة الفوقفة المءكرة وءعطفلها والسماء للمسكشر بالءوءة إلى الءبءة ففوق العبئاء القءبمة. وففهم أفضا أن أءهزة الإنءار لا فءم الءبءة فوفها أبءا).                      • أعد المسكشر إلى نءاق ءرءة ءرارة الءشءفل. وءع فف ءسبائك أن أءء عبئاء ءرءة ءرارة لن فبسءأنف بعء ءوءة المسكشر إلى نءاق ءرءة ءرارة الءشءفل. بالإضافة إلى ءلك، إذا انءفضء ءرءة ءرارة المسكشر إلى ما ءون نءاق ءرءة ءرارة الءشءفل فف أثناء القبام بمهمة، فسءءءء ءالة انءءاع الطاقة (فءءان الطاقة فف أثناء المهمة) ولا فمكن إعاءة اسءءءام المسكشر.</p>	<p>• لءء ءمع المسكشر بالفعل ءء الأقفى من عءء عبئاء الببئاء (على سببف اللءال، 16000 عبئة)، إذا لم فكن مبرمءا للءبءة فوفها.                      • انءفضء ءرءة ءرارة إلى ما ءون نءاق ءرءة ءرارة الءشءفل.</p>
<p>فءعذر علفف إقفاف مهمة لمسكشر ما.                      • المسكشر لبس فف نءاق أءء الءسور.                      • ءوءء مسافة أكبر من اللازم ببفن الأءهاز العامل بنءام Android والمسكشر.                      • ءءبب الشبءة الاءءالاء بالسءابة.</p>	<p>• انءل المسكشر إلى ءائل نءاق أءء الءسور أو أءهاز مءمول فعمل بنءام Android.                      • ءعاون مع مسؤول الشبءة للءأكد من أنك فمكنك الوصل بشكل صءفء إلى ءواءم سءابة Zebra Savanna المءولبة.</p>	<p>• المسكشر لبس فف نءاق أءء الءسور.                      • ءوءء مسافة أكبر من اللازم ببفن الأءهاز العامل بنءام Android والمسكشر.                      • ءءبب الشبءة الاءءالاء بالسءابة.</p>

الجدول 2 استكشاف أخطاء المستشعر وإصلاحها (deunitnoc)

المشكلة	السبب المحتمل	الحل المحتمل
المستشعر لا يبدأ مهمة.	<ul style="list-style-type: none"> <li>المستشعر ليس ضمن نطاق أحد الجسور.</li> <li>المستشعر ليس قيد التشغيل.</li> <li>تم إعداد المستشعر للتشغيل المتأخر (على سبيل المثال، الوقت أو درجة الحرارة أو الضغط على زر المستشعر).</li> <li>درجة حرارة المستشعر أقل من -25 درجة مئوية (-13 درجة فهرنهايت).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>حرك المستشعر إلى مكان ضمن نطاق أحد الجسور.</li> <li>اضغط باستمرار على زر المستشعر لثلاث ثوانٍ حتى يومض مصباح LED.</li> <li>تحقق من وقت البدء.</li> <li>تأكد من أن درجة حرارة المستشعر أعلى من -25 درجة مئوية (-13 درجة فهرنهايت).</li> </ul>

## الأسئلة المتداولة

يوفر هذا القسم مرجعًا بسيطًا للأسئلة الأكثر شيوعًا المتعلقة بالمستشعر ZS300 والإجابات عن تلك الأسئلة.

الجدول 3 الأسئلة المتداولة

السؤال	الإجابة
ماذا يوجد في الصندوق مع المستشعر؟	يأتي المستشعر مع دليل البدء السريع وشريط لاصق متوفرين في الصندوق.
كيف يمكنني معرفة حالة المستشعر؟	اضغط على زر المستشعر. إذا أومض مصباح LED باللون الأحمر، فهو في حالة إنذار. وإذا أومض باللون الأخضر، فهو في مهمة من دون إنذار. وإذا أومض باللون الأصفر، فإنه ليس في مهمة.
ما طول فترة ضمان المستشعر؟	سنة واحدة من تاريخ الشحن من شركة Zebra.
متى تبدأ فترة الضمان رسميًا؟	ستكون بداية الضمان هي تاريخ الشحن إلى العميل أو تاريخ الشراء بواسطة العميل (مع تقديم إثبات الشراء)، أيهما أحدث.
كيف يمكنني تشغيل المستشعر؟	اضغط باستمرار على زر المستشعر لثلاث ثوانٍ حتى يومض مصباح LED باللون الأصفر.
كيف يمكنني إعادة المستشعر إلى السكون؟	سيعود المستشعر إلى السكون عندما لا يكون في مهمة وبعد اكتمال تحميل جميع البيانات من المستشعر إلى سحابة Zebra Savanna.
كم من الوقت من المتوقع أن يستمر المستشعر في العمل؟	توفر البطارية عمر تشغيل لا يقل عن 12 شهرًا اعتمادًا على الاستخدام الفعلي ودرجة حرارة التشغيل.
هل يمكن تعريض المستشعر للماء؟	نعم، يحمل المستشعر تصنيف IP67 لمقاومة الماء.
ما الغرض من رمز QR الموجود في الجزء الأمامي من المستشعر؟	للمستشعر معرف رقمي تسلسلي فريد. ويتيح رمز QR تمييز المستشعر باستخدام كاميرا جهاز محمول أو ماسح الرموز الشريطية. ويتيح ذلك للمستخدم إضافة المستشعر إلى حساب أو مهمة. بالإضافة إلى ذلك، فإن مسح رمز QR ينقل المستخدم إلى صفحة دعم ZS300 على موقع zebra.com.
كيف يمكنني تثبيت المستشعر؟	يمكن تثبيت المستشعر عن طريق استخدام شريط لاصق على الجزء الخلفي من المستشعر، أو عن طريق تثبيت مغناطيس على الجزء الخلفي من المستشعر. (يُعد المغناطيس من الملحقات ويباع بشكل منفصل).

الجدول 3 الأسئلة للتداوله (deunitnoC)

الإجابة	السؤال
لكل مستشعر معرف رقمي تسلسلي فريد موجود على الجزء الأمامي من المستشعر بجوار رمز QR.	كيف أميز بين المستشعرات؟
راجع الرابط الآتي للحصول على معلومات عن إعادة تدوير المنتج والبطارية: <a href="http://zebra.com/recycle">zebra.com/recycle</a>	كيف يمكنني التخلص من المستشعر بشكل صحيح؟
راجع التطبيق الذي طورته مؤسستك أو البائع للاتصال بالمستشعرات.	كيف يمكنني أن أعرف عمر البطارية المتبقي للمستشعر؟
راجع التطبيق الذي طورته مؤسستك أو البائع لجمع البيانات.	كيف يمكنني إنشاء مهمة؟
راجع التطبيق الذي طورته مؤسستك أو البائع لجمع البيانات.	كيف يمكنني إيقاف مهمة على مستشعر؟
راجع التطبيق الذي طورته مؤسستك أو البائع لجمع البيانات.	كيف يمكنني إيقاف مهمة؟
راجع التطبيق الذي طورته مؤسستك أو البائع لجمع البيانات.	كيف يمكنني عرض البيانات التي يجمعها المستشعر؟
راجع التطبيق الذي طورته مؤسستك أو البائع لجمع البيانات.	كيف يمكنني تنزيل تقرير بالمهمة بأكملها؟
راجع التطبيق الذي طورته مؤسستك أو البائع لجمع البيانات.	كيف يمكنني تنزيل تقرير عن البيانات التي يجمعها المستشعر؟



# تيفلا تافصاوا

يوضح القسم الآتي المواصفات الأساسية للمستشعر ZS300.

مواصفات المستشعر	
نطاق درجة حرارة المراقبة	من -40 درجة مئوية إلى +85 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 185 درجة فهرنهايت)
الدقة	+/- 0,3 درجة مئوية (32,54 درجة فهرنهايت) على النطاق بأكمله
درجة الاستبانة	0,01 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت)

الخصائص المادية	
الأبعاد	الطول 87,2 مم x العرض 38,1 مم x الارتفاع 10,55 مم (الطول 3,43 بوصة x العرض 1,5 بوصة x الارتفاع 0,42 بوصة)
الوزن	0,8 أوقية (22,7 جم)
مادة الغلاف	البولي كربونات
تصنيف IP	IP67
التثبيت	شريط لاصق أو مغناطيس (اختياري)
قابلية التتبع	رقم تسلسلي فريد (رمز شريطي ثنائي الأبعاد يمكن قراءته بواسطة الإنسان)
نوع البطارية	بطارية ليثيوم بجهد 3 فولت غير قابلة للاستبدال (C2450N)
عمر البطارية	عمر التشغيل قدره 12 شهرًا بافتراض فاصل زمني مدته دقيقة واحدة عند -20 درجة مئوية (-4 درجات فهرنهايت) وعمر افتراضي قدره 12 شهرًا

مواصفات تسجيل البيانات	
مؤشر LED	حالة الإنذار والاتصال
الإنذارات	حدود مرتفعة ومنخفضة قابلة للبرمجة مع ميزة التأخير فوري ومتأخر مع عتبة/وقت قابل للبرمجة، ووظيفة البدء عند الضغط على الزر
بدء تسجيل البيانات	قابلة للبرمجة من 15 ثانية إلى 240 دقيقة
فواصل تسجيل البيانات	قابل للبرمجة، أو عند امتلاء الذاكرة، أو بالكتابة فوق القيم القديمة
إيقاف تسجيل البيانات	ما يصل إلى 16000 نقطة بيانات

مواصفات تسجيل البيانات	
BLE 5.2	Bluetooth
نظام التشغيل Android 8.1 أو أعلى	التوافق مع نظام تشغيل الأجهزة المحمولة

ظروف التشغيل والتخزين	
من -40 درجة مئوية إلى +85 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 185 درجة فهرنهايت)	نطاق درجة حرارة التشغيل
من 10 إلى 90% (من دون تكاثف)	نطاق رطوبة التشغيل
من -25 درجة مئوية إلى 65 درجة مئوية (من -13 درجة فهرنهايت إلى 149 درجة فهرنهايت)	نطاق درجة حرارة التخزين

