

ZS300 Sensor

מדריך למשתמש



ZEBRA

2023/05/17

ZEBRA וראש הזברה המסוגנן הם סימנים מסחריים של Zebra Technologies Corporation, הרשומים בתחומי שיפוט רבים ברחבי העולם. כל הסימנים המסחריים האחרים הם רכוש בעליהם בהתאמה. Zebra 2023© Zebra Technologies Corporation ו/או החברות המשויות אליה. כל הזכויות שמורות.

המידע במסמך זה כפוף לשינויים ללא הודעה מוקדמת. התוכנה המתוארת במסמך זה מסופקת בכפוף להסכם רישיון או להסכם סודיות. מותר להשתמש בתוכנה או להעתיק אותה רק בהתאם לתנאים המפורטים במסגרת הסכמים אלה. לקבלת מידע נוסף בנוגע להצהרות המשפטיות והקנייניות, עבור אל:

תוכנה: zebra.com/linkoslegal.
זכויות יוצרים: zebra.com/copyright.
פטנט: ip.zebra.com.
אחריות: zebra.com/warranty.
הסכם רישיון למשתמש קצה: zebra.com/eula.

תנאי השימוש

הצהרת מידע קנייני

מדריך זה מכיל מידע קנייני של Zebra Technologies Corporation ושל חברות הבת שלה (להלן "Zebra Technologies"). הוא מיועד אך ורק לצורך מסירת מידע ולשימושם של גורמים המפעילים ומתחזקים את הציוד המתואר במסמך זה. אסור להשתמש במידע קנייני זה, לשכפל אותו או לחשוף אותו בפני כל גורם אחר ולכל מטרה אחרת ללא הרשאה מפורשת בכתב המתקבלת מ-Zebra Technologies.

שיפורים במוצר

השיפור המתמיד של המוצרים הוא חלק בלתי נפרד מהמדיניות של Zebra Technologies. כל המפרטים והתוכניות עשויים להשתנות ללא הודעה מוקדמת.

הצהרת הסרת חבות

Zebra Technologies נוקטת צעדים כדי להבטיח שהמדריכים והמפרטים ההנדסיים שלה יהיו נכונים; עם זאת, עשויות להופיע שגיאות. Zebra Technologies שומרת לעצמה את הזכות לתקן כל שגיאה כזו ומוותרת על כל חבות הנובעת ממנה.

הגבלת החבות

בשום מקרה לא יישאו Zebra Technologies או כל גורם אחר המעורב ביצירה, בייצור, או באספקה של המוצר המצורף (כולל חומרה ותוכנה) בחבות ביחס לנזקים כלשהם (כולל, ללא הגבלה, נזקים תוצאתיים, כולל אבדן רווח עסקי, הפסקת פעילות או אבדן מידע עסקי) הנובעים מהשימוש, מתוצאות השימוש או מאי יכולת להשתמש במוצר כזה, גם אם Zebra Technologies קיבלה מידע על אפשרות לנזקים כאלה. אזורי שיפוט מסוימים אינם מתירים החרגה או הטלת מגבלות על נזקים נלווים או תוצאתיים, כך שיייתכן כי ההגבלה או ההחרגה המפורטת לעיל לא חלה עליך.

תוכן העניינים

4	הכנות להפעלה
4	הוצאת ההתקן מהאריזה
4	תכונות
6.....	מצבי הפעלה
7	שימוש בהתקן
7.....	הערת החיישן
7.....	דפוסי ההבהוב של נורית ה-LED
8	סריקת קוד ה-QR
8	התקנת ההתקן
10	תחזוקה ופתרון בעיות
10	ניקוי החיישן
10	חומרי ניקוי מאושרים
11	תוכנית המחזור
11	פרטי משלוח
12.....	פתרון בעיות
15.....	שאלות נפוצות
17	מפרט טכני

הלעפהל תונכה

החיישן ZS300 הוא התקן אלחוטי המופעל באמצעות Bluetooth שנועד לנטר מוצרים רגישים לטמפרטורה במהלך המשלוח והאחסון. עם טביעת הרגל הקטנה שלו, ZS300 משתלב בנוחות בתוך סוגים רבים של אריזות מוצרים, מכלים וציוד שבו הוא עוקב אחר הטמפרטורה לפי פרמטרים שתוכל להגדיר לפי הצרכים הספציפיים שלך.

חיישן ZS300 מתעד את טמפרטורת הסביבה במרווחי זמן קבועים ומאחסן את המידע בזיכרון שלו. ZS300 עוצב כהתקן הניתן לשימוש חוזר לאורך 12 החודשים של חיי הסוללה שלו, אך יכול גם להיות בשימוש באופן חד פעמי. הסוללה בחיישן אינה ניתנת להחלפה. בשימוש בחיישן עם מוצרים נלווים שעוצבו במיוחד המשתמשים יכולים להפיק תועלת מפתרון גמיש לניטור טמפרטורות המותאם לתרחישי שימוש רבים, מצרכים של כמות קטנה ועד לכמות גדולה מאוד של מוצרים. עם פתרון זה, תוכל לעקוב אחר מידע קריטי בנוגע לטמפרטורה באופן אלחוטי וללא צורך לפתוח אף מכל.

החיישן פועל בשילוב עם ZB200 Bridge, שבדרך כלל ממוקם במיקום מרכזי במתקן אחסון או משלוח. ה-Bridge אוסף נתונים באופן אוטומטי באמצעות Bluetooth כאשר הוא מזהה חיישנים בטווח קליטה אלחוטי. לאחר מכן, הנתונים מועברים אל Zebra Savanna Cloud, שם ניתן לגשת אליהם ולנתח אותם באופן מקוון; לדוגמה, טמפרטורה, מיקום ואירועי מפתח אחרים.

בנוסף, על-ידי הטמעת Android Sensor Discovery Service (ZSFinder), מכשיר נייד יכול לשמש כ-Bridge נייד להעלאת הנתונים ל-Zebra Savanna Cloud. בכל מקרה של העלאה דרך Bridge או מכשיר נייד, הפתרון יוכל לספק התראות כמעט בזמן אמת על כל סטייה מהטמפרטורה.

הליבה מאחורי הפתרון ZS300 היא המערכת האקולוגית של התוכנה. ספקי תוכנה שעובדים עם Zebra פיתחו פלטפורמות תוכנה כדי למקסם את הנראות לתנאים ולאזעקות בתהליכי המשלוח והאחסון. באמצעות שימוש בכלים למפתחים של Zebra שעושים שימוש בקבוצה של ממשקי API, וב-Sensor Discovery Service של Android, פתרונות התוכנה שלהם מאפשרים ל-ZS300 להשתלב בצורה חלקה בזרימת העבודה, בתהליכים ובמערכות התייעוד שלך. כל זה נתמך על-ידי Zebra Savanna Cloud שמאחסן את כל הנתונים שנוצרו על-ידי החיישנים.

הוצאת ההתקן מהאריזה

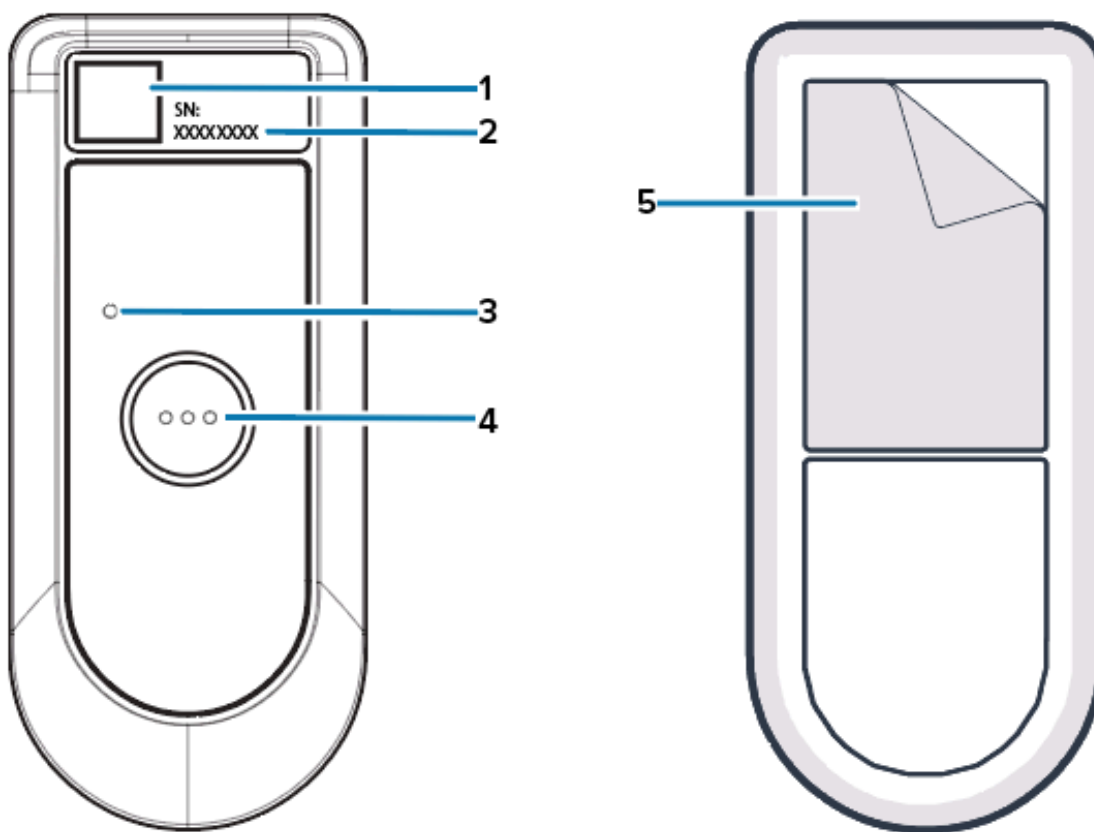
אריזת החיישן ZS300 מכילה:

- חיישן ZS300
- סרט דביק להתקנה
- מדריך התחלה מהירה

תכונות

פרק זה מפרט את התכונות של החיישן ZS300.

איור 1 תכונות החיישן ZS300



1	קוד QR
2	מספר סידורי
3	נורית חיווי LED
4	לחצן
5	פס דביק

חיישן ZS300 כולל את הדברים הבאים:

- מאפיינים פיזיים
- קוד QR לזיהוי המספר הסידורי ולחיבור לדף התמיכה במוצר
- נורית חיווי LED עם חיווי מצב באדום, בירוק ובצהוב
- לחץ על הלחצן כדי להפעיל את החיישן, לבדוק את מצב האזעקה ולהתחיל את תקופת ההקלטה
- פס דביק בגב החיישן להתקנה
- טכנולוגיה אלחוטית
- ממשק רדיו תואם Bluetooth Low Energy (BLE) 5.2 לקריאה ולהעברת נתונים
- ניטור
- טווח ניטור טמפרטורה: -40°C עד $+85^{\circ}\text{C}$ (-40°F עד 185°F)
- דיוק קריאה: $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.54^{\circ}\text{F}$) בכל טווח הניטור
- רזולוציית החיישן: 0.01°C (0.01°F)
- זיכרון פנימי: 16,000 נקודות נתונים

מצבי הפעלה

לחיישן ZS300 יש שלושה מצבי הפעלה הממטבים את חיי הסוללה ומבטיחים איסוף והעברת נתונים ללא הפרעה בתנאי סביבה שונים. מצבים אלה פועלים באופן אוטומטי ואינם דורשים התערבות ידנית.

- Standard Mode (מצב רגיל): מצב זה משמש בטמפרטורות סביבה רגילות עד לטמפרטורות קרות יותר. במצב זה, החיישן מתעד מדידות טמפרטורה כפי שהוגדרו, שולח חבילות של פרסומות (כולל התראות) באמצעות Bluetooth Low Energy, ומעביר יומני נתונים דרך ה-Bridge או דרך Sensor Discovery Service ליעדם.
- Cold Mode 1 (מצב קר 1): מצב זה משמש בטווח נמוך יותר של טמפרטורות. במצב זה, החיישן מתעד מדידות טמפרטורה כפי שהוגדרו, שולח חבילות של פרסומות (כולל התראות) באמצעות Bluetooth Low Energy, ומעביר יומני נתונים דרך ה-Bridge או דרך Sensor Discovery Service ליעדם בקצב איטי יותר כדי לשמר את חיי הסוללה. לאחר התחממות של 30 דקות, החיישן חוזר למצב רגיל.
- Cold Mode 2 (מצב קר 2): מצב זה משמש בטווח נמוך עוד יותר של טמפרטורות. במצב זה, החיישן מתעד מדידות טמפרטורה כפי שהוגדרו ושולח חבילות של פרסומות (כולל התראות) באמצעות Bluetooth Low Energy. לאחר התחממות של 30 דקות, החיישן חוזר למצב קר 1.

הערה: פרטים נוספים לגבי מצבי הפעלה זמינים לפי בקשה.



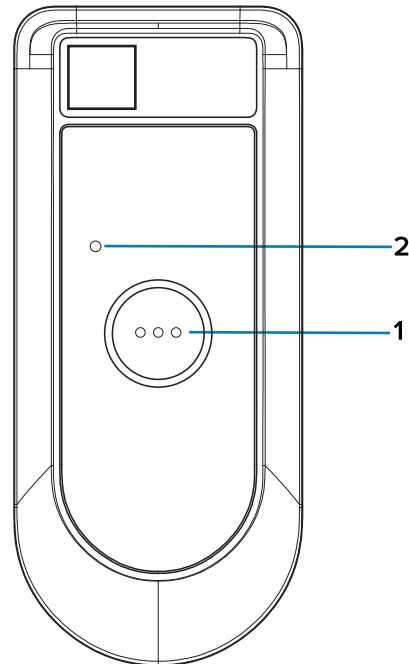
וקתהב שומיש

פרק זה מתאר כיצד להשתמש בחיישן, כולל הערת ההתקן, דפוסי הבהוב נוריות ה-LED וסריקת קוד ה-QR.

הערת החיישן

- חיישן ZS300 נשלח במצב של שינה עמוקה על מנת לשמור על חיי הסוללה ויש להעיר אותו לפני השימוש.
- לחץ לחיצה ממושכת על הלחצן (1) בחזית החיישן למשך שלוש שניות על מנת להעיר את ההתקן.
- נורית ה-2 (LED) שממוקמת מעל הלחצן תידלק ותהבהב בצהוב.
- החיישן יישאר במצב ערות למשך שלוש דקות.
- אם תלחץ על הלחצן פעם נוספת בכל שלב במהלך שלוש הדקות, החיישן יישאר ער למשך שלוש דקות נוספות.
- לאחר שהחיישן יהיה ער, ניתן להוסיף אותו לחשבון או למשימה.

איור 2 חיישן ZS300



דפוסי ההבהוב של נורית ה-LED

החיישן ZS300 כולל נורית חיווי LED בצבעים אדום, ירוק וצהוב, ודפוסי הצבעים מפורטים להלן.

טבלה 1 דפוסי ההבהוב של נורית ה-LED

המשימה החלה	משימה מושהית	אין משימה מתוכנתת	סוג ההבהוב	נורית LED לבדיקת מצב (לחיצה קצרה)
			איטי	OK (אישור)
	N/A (לא רלוונטי)	N/A (לא רלוונטי)	איטי	בעיה בחיישן (אזעקה, הגעה למגבלת הקריאה)
המשימה החלה	משימה מושהית	אין משימה מתוכנתת	סוג ההבהוב	חיישן מתוכנת עם משימה (באמצעות Bluetooth)
		N/A (לא רלוונטי)	מהיר	OK (אישור)
התחלת משימה מושהית	משימה מושהית	התעוררות	סוג ההבהוב	שינוי מצב (לחיצה ארוכה)
	N/A (לא רלוונטי)		מהיר	OK (אישור)

- נורית LED ירוקה שמהבהבת מהר: המשימה החלה; החיישן מקליט.
- נורית LED ירוקה שמהבהבת לאט: החיישן ער; המשימה החלה.
- נורית LED צהובה שמהבהבת מהר: החיישן ער; לא מתחילה משימה.
- נורית LED צהובה שמהבהבת לאט: אין משימה מתוכנתת.
- הבהוב איטי/מהיר בירוק וצהוב: משימה מושהית; החיישן קיבל את המשימה, אך תחילת ההקלטה מושהית.
- הבהוב איטי באדום: החיישן במצב אזעקה.

הערה: החיישן נכנס למצב קר 2 כאשר הטמפרטורה יורדת מתחת ל-25°C (-13°F). המשתמש לא יוכל לשנות את מצב החיישן (לדוגמה, התחלת משימה, עצירת משימה וכו') כאשר טמפרטורת החיישן נמוכה מ-25°C (-13°F).



סריקת קוד ה-QR

לחיישן ZS300 יש מזהה ייחודי למספר הסידורי הממוקם בחזית ההתקן. קוד ה-QR מאפשר לזהות את החיישן באמצעות המצלמה של מכשיר נייד. דבר זה מאפשר למשתמש להוסיף חיישן לחשבון או להוסיף אותו למשימה. בנוסף, סריקת קוד ה-QR מעבירה את המשתמש לדף התמיכה של ZS300 ב-zebra.com.

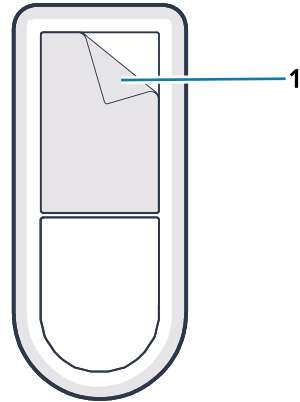
התקנת ההתקן

ניתן להתקין את החיישן ZS300 על משטח רצוי על-ידי שימוש בפס דביק בגב החיישן, או על-ידי הדבקת מגנט לגב החיישן.

פס דביק

כדי להדק את החיישן למשטח הרצוי במהלך ההובלה, יש לקלף את הפס הדביק (1) בצדו התחתון של החיישן. השתמש בצד הדביק של החיישן כדי להדק את החיישן למשטח.

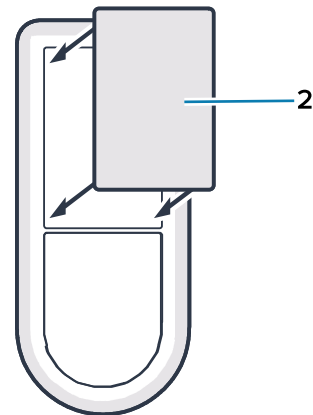
איור 3 פס דביק



מגנט

מגנט זמין גם כאביזר אופציונלי להצמדת החיישן למשטח מתכת. יש לקלף את הדבק בצדו התחתון של החיישן כפי שצוין קודם, ולהצמיד את המגנט (2) לצד הדביק של החיישן. הצמד את המגנט למשטח הרצוי במהלך ההובלה.

איור 4 התקנה באמצעות מגנט



תויעב ןורתפו הקוזחת

חיישן ZS300 לא מצריך תחזוקה רבה, אולם ישנן דרישות ספציפיות לניקוי המפורטות בפרק זה. בפרק זה מפורטים גם תרחישי פתרון בעיות ושאלות נפוצות (FAQ).

ניקוי החיישן

- מכיוון שנעשה שימוש ב-ZS300 במקומות הנתונים לתנאי סביבה שונים, סביר להניח שיהיה צורך לנקות את ההתקן מדי פעם. להלן מספר המלצות והנחיות לניקוי ההתקן שלך.
- השתמש רק בחומרי הניקוי והחיטוי המאושרים המפורטים להלן כדי למנוע נזק להתקן.
- פעל לפי הוראות היצרן בנוגע לחומר הניקוי והחיטוי המאושר לשימוש נכון ובטוח במוצר שלו.
- השתמש במגבונים שהורטבו מראש או במטלית סטרילית לחה ורכה עם חומר הניקוי המאושר. לעולם אין לרסס או לשפוך חומרים כימיים ישירות על ההתקן.
- השתמש במטוש עם קצה כותנה לח כדי להגיע לאזורים צרים. יש להקפיד להסיר כל סיב שנתלש מהמטוש.
- למרות שלחיישן יש דירוג IP67, עדיין עדיף לא לאפשר לנוזל להצטבר על ההתקן.
- יש לנקות ולייבש לחלוטין בטמפרטורת החדר לפני השימוש. חשיפת מוצרים לטמפרטורות גבוהות לפני הייבוש עלולה לגרום נזק למוצר.
- השילוב של חומרים כימיים עלול להיות מסוכן גם למשתמש וגם להתקן. פעל תמיד לפי הוראות הבטיחות שסופקו על-ידי היצרן ולפי הנחיות הניקוי והחיטוי של Zebra.
- שימוש בחומרי ניקוי או חיטוי שאינם מאושרים או ניקוי שלא בהתאם להנחיות הניקוי המומלצות עלול לגרום נזק למוצר ולבטל את האחריות.

חומרי ניקוי מאושרים

- להלן חומרי ניקוי שמאושרים לשימוש עם חיישן ZS300.
- מגבוני Sani-Cloth HB Wipes
- מגבוני Super-Sani Cloth Wipes
- מגבוני Sani-Cloth Plus Wipes
- מגבוני Sani-Cloth Bleach Wipes
- מגבוני Clorox Healthcare Hydrogen Peroxide Wipes
- מגבוני Diversey Oxivir TB Wipes
- מגבוני MadaCide-FDW-Plus Wipes
- מגבות חיטוי CaviWipes Disinfectant Towelettes

- מגבות חיטוי של CaviWipes Bleach 1:10 Bleach Dilution
- Windex Blue
- חומר לניקוי כללי 409 General Purpose Cleaner

תוכנית המחזור

לאחר שחיישן ZS300 יגיע לסוף חייו, באפשרותך להיכנס לקישור הבא לקבלת מידע על מחזור המוצר והסוללה:
zebra.com/recycle

פרטי משלוח

החיישן Zebra ZS300 הוא התקן לתיעוד נתונים המכיל סוללת ליתיום ופולט אותות RF בעת פעולתו. לפרטים נוספים ניתן לעיין במפרט המוצר.

תקני פליטת אותות RF של:

דרישות לאמצעי תחבורה עבור סוללות ליתיום של:

חיישן ZS300 מיוצר ונשלח על-ידי Zebra בהתאם לתקנים הרלוונטיים לרבות:

1. חוזר ייעוץ FAA 91-21.1D.

1. USDOT 49 CFR חלק 171-180.

2. תקנות IMDG – הקוד לסחורות מסוכנות במעבר ימי בינלאומי (IMDG).

3. קוד IATA (ארגון חברות התעופה הבינלאומי)/הוראות טכניות של ICAO.

4. ADR התקנות האירופיות למעבר בדרכים.

להדרכה נוספת על משלוח אוירי של התקנים לתיעוד נתונים ראה: (IATA) מסמך הנחיות – התקנים למעקב אחר מטענים/לתיעוד נתונים הפועלים באמצעות סוללה.

חיישן ZS300 עם רדיו BTLE עומד בדרישות של RTCA-DO-160G סעיף 21.

כל שימוש, משלוח או יישום של התקנים אלה לתיעוד נתונים עשויים להיות כפופים לתקנים נוספים או אחרים או בהתאם לדרישות תאימות כמו דרישות לאריזה, לתיג, לסימון ולטיפול הקשורות למוצרים מסוימים.

פתרון בעיות

פרק זה מספק מידע בסיסי על פתרון בעיות עבור חיישן ZS300. לשאלות ובעיות הקשורות ל-API, באפשרותך לעיין בתיעוד API בפורטל המפתחים (developer.zebra.com/apis).

טבלה 2 פתרון בעיות בחיישן

פתרון אפשרי	סיבה אפשרית	הבעיה
<ul style="list-style-type: none"> לחץ והחזק את לחצן החיישן למשך שלוש שניות עד שנורית ה-LED תהבהב. אם נורית ה-LED עדיין לא נדלקת, ייתכן שהסוללה ריקה ויש להחליף את החיישן. 	<ul style="list-style-type: none"> לחצן החיישן לא מוחזק במשך שלוש שניות. 	<p>נורית ה-LED לא נדלקת כשאני לוחץ על לחצן החיישן.</p>
<ul style="list-style-type: none"> אם החיישן אינו במשימה, ייתכן שהוא במצב שינה. לחץ והחזק את לחצן החיישן למשך שלוש שניות עד שנורית ה-LED תהבהב. אם החיישן במשימה, הוא אמור להתחבר אוטומטית ל-Bridge. יש לוודא שהחיישן וה-Bridge אינם רחוקים מדי זה מזה ומחוץ לטווח ה-Bluetooth. יש לוודא שה-Bridge מחובר לענן. אם לא, יש לבדוק את חיבור הרשת של ה-Bridge. יש להפעיל מחדש את ה-Bridge על-ידי ניתוקו מהחשמל וחיבורו לחשמל מחדש. 	<ul style="list-style-type: none"> לחץ על לחצן החיישן כדי לדעת אם הוא במשימה. (נורית ה-LED תהבהב לאט בירוק או באדום כדי להראות שהחלה משימה.) החיישן וה-Bridge רחוקים מדי זה מזה. ה-Bridge לא מחובר לענן. 	<p>החיישן לא יתחבר ל-Bridge על אף שהוא בטווח.</p>

טבלה 2 פתרון בעיות בחיישן (deunitnoC)

פתרון אפשרי	סיבה אפשרית	הבעיה
<ul style="list-style-type: none"> • יש לוודא שה-Bluetooth פועל במכשיר הנייד. • יש לוודא שהשירות Electronic Temperature Sensor ל-Android פועל במכשיר וניתנו לו ההרשאות הדרושות. • אם החיישן לא במשימה, ייתכן שהוא במצב שינה. לחץ והחזק את לחצן החיישן למשך שלוש שניות עד שנורית ה-LED תהבהב. • אם החיישן במשימה, הוא אמור להתחבר אוטומטית למכשיר ה-Android. • יש לוודא שהחיישן ומכשיר ה-Android אינם רחוקים מדי זה מזה ומחוץ לטווח ה-Bluetooth. • יש לוודא שמכשיר ה-Android מחובר לענן. אם לא, יש לבדוק את חיבור הרשת של מכשיר ה-Android. אפליקציית ZSFinder דורשת גישה אל scv.zpc.zebra.com, יציאה 443 ו-api.zebra.com, יציאה 443. • יש לוודא שניתנו הרשאות מתאימות לאפליקציה לנייד ה-Android כדי להפעיל את ה-Bluetooth. 	<ul style="list-style-type: none"> • ה-Bluetooth של מכשיר ה-Android לא מופעל. • לחץ על לחצן החיישן כדי לדעת אם הוא במשימה. (נורית ה-LED תהבהב לאט בירוק או באדום כדי להראות שהחלה משימה.) • החיישן ומכשיר ה-Android רחוקים מדי זה מזה. • מכשיר ה-Android לא מחובר לענן. • לא ניתנו הרשאות מתאימות לאפליקציה לנייד ה-Android כדי להפעיל את ה-Bluetooth. 	<p>החיישן לא יתחבר למכשיר ה-Android המריץ את השירות Electronic Temperature Sensor ל-Android על אף שהוא בטווח.</p>

טבלה 2 פתרון בעיות בחיישן (deunitnoC)

פתרון אפשרי	סיבה אפשרית	הבעיה
<ul style="list-style-type: none"> לחץ והחזק את לחצן החיישן למשך שלוש שניות עד שנורית ה-LED תהבהב. יש לוודא שהמרחק בין החיישן לבין ה-Bridge מתאים, כך שהם נמצאים בטווח הקליטה של Bluetooth האחד מהשני. יש לוודא שה-Bluetooth מופעל במכשיר ה-Android (אם לא מופיעים חיישנים). יש לוודא שניתנו הרשאות מתאימות לאפליקציה לנייד ה-Android כדי להפעיל את ה-Bluetooth. יש להפעיל סריקה נוספת. 	<ul style="list-style-type: none"> לחצן החיישן לא מוחזק במשך שלוש שניות. מכשיר ה-Android והחיישן רחוקים מדי זה מזה. ה-Bluetooth לא מופעל במכשיר ה-Android שלך. לא ניתנו הרשאות מתאימות לאפליקציה לנייד ה-Android כדי להפעיל את ה-Bluetooth. 	<p>החיישן לא מופיע בחיפוש מסוג Scan Nearby (סריקת התקנים קרובים).</p>
<ul style="list-style-type: none"> יש לוודא שהמשתמש מבין את קצב הדגימה וכיצד זה משפיע על משך הזמן שלוקח לאסוף את המספר המרבי של דגימות. (יש להבין את ההפעלה וההשבתה של החלפת הלולאה ולאפשר למשתמש לחזור כדי להחליף דגימות ישנות יותר. יש להבין גם שאזעקות לעולם אינן מוחלפות.) החזר את החיישן לטווח טמפרטורות ההפעלה. יש לזכור שדגימת הטמפרטורה לא תתחדש לאחר שהחיישן יחזור לטווח טמפרטורות ההפעלה. בנוסף, אם טמפרטורת החיישן יורדת מתחת לטווח טמפרטורות ההפעלה בזמן משימה, מתרחש מצב עמעום (אובדן מתח בזמן משימה) ולא ניתן לעשות שימוש חוזר בחיישן. 	<ul style="list-style-type: none"> החיישן כבר אסף את המספר המרבי של דגימות נתונים (לדוגמה, 16,000 דגימות), אלא אם הוא תוכנת להחליף את הנתונים. הטמפרטורה ירדה מתחת לטווח הטמפרטורות להפעלה. 	<p>החיישן הפסיק לאסוף נתונים לפני שהמשימה הסתיימה.</p>
<ul style="list-style-type: none"> יש להזיז את החיישן בטווח של Bridge או של מכשיר נייד ה-Android. יש לעבוד עם מנהל הרשת כדי לוודא שיש לך גישה מתאימה לשרתים הנדרשים של Zebra Savanna Cloud. 	<ul style="list-style-type: none"> החיישן אינו בטווח של Bridge. מכשיר ה-Android והחיישן רחוקים מדי זה מזה. הרשת חוסמת תקשורת לענן. 	<p>לא ניתן לעצור משימה עבור חיישן.</p>

טבלה 2 פתרון בעיות בחיישן (deunitnoC)

הבעיה	סיבה אפשרית	פתרון אפשרי
החיישן לא מתחיל משימה.	<ul style="list-style-type: none"> החיישן לא בטווח של Bridge. החיישן לא פועל. החיישן מוגדר להשהיית הפעלה (לדוגמה: זמן, טמפרטורה, לחיצה על לחצן החיישן). טמפרטורת החיישן מתחת ל-25°C (-13°F). 	<ul style="list-style-type: none"> יש להזיז את החיישן בטווח של Bridge. לחץ והחזק את לחצן החיישן למשך שלוש שניות עד שנורית ה-LED תהבהב. יש לאמת את שעת ההתחלה. יש לוודא שטמפרטורת החיישן גבוהה מ-25°C (-13°F).

שאלות נפוצות

בפרק זה ישנה הפניה פשוטה לשאלות הנפוצות ביותר הקשורות לחיישן ZS300 והתשובות לשאלות אלו.

טבלה 3 שאלות נפוצות (FAQ)

שאלה	תשובה
מה כלול באריזה עם החיישן?	החיישן נשלח עם מדריך להתחלה מהירה וסרט דביק כלול באריזה.
כיצד אוכל לברר את מצב החיישן שלי?	לחץ על לחצן החיישן. אם נורית ה-LED מהבהבת באדום, החיישן במצב אזעקה. אם היא מהבהבת בירוק, הוא במשימה ללא אזעקה. ואם היא מהבהבת בצהוב, הוא לא במשימה.
מהי תקופת האחריות של החיישן?	שנה מתאריך המשלוח מ-Zebra.
מתי מתחילה תקופת האחריות באופן רשמי?	תאריך תחילת האחריות יהיה תאריך המשלוח ללקוח או תאריך הרכישה של הלקוח (עם הוכחת רכישה), לפי התאריך המאוחר מביניהם.
איך להפעיל את החיישן?	לחץ והחזק את לחצן החיישן למשך שלוש שניות עד שנורית ה-LED תהבהב בצהוב.
איך אני מחזיר את החיישן שלי למצב שינה?	החיישן יחזור למצב שינה כאשר הוא כבר לא במשימה וכל הנתונים מהחיישן הועלו ל-Zebra Savanna Cloud.
כמה זמן החיישן שלי אמור להחזיק מעמד?	הסוללה מספקת חיי הפעלה של 12 חודשים לפחות בהתאם לשימוש בפועל ולטמפרטורת ההפעלה.
האם החיישן שלי יכול להיחשף למים?	כן, לחיישן יש דירוג עמידות למים של IP67.
מה המטרה של קוד ה-QR בחזית החיישן?	לחיישן יש מזהה ייחודי למספר הסידורי. קוד ה-QR מאפשר לזהות את החיישן באמצעות המצלמה של מכשיר נייד או באמצעות סורק ברקודים. דבר זה מאפשר למשתמש להוסיף חיישן לחשבון או להוסיף אותו למשימה. בנוסף, סריקת קוד ה-QR מעבירה את המשתמש לדף התמיכה של ZS300 ב-zebra.com.
איך אפשר להתקין את החיישן?	ניתן להתקין את החיישן על-ידי שימוש בפס דביק בגב החיישן או על-ידי הדבקת מגנט לגב החיישן. (המגנט הוא אביזר ונמכר בנפרד.)

טבלה 3 שאלות נפוצות (FAQ) (deunitnoC)

שאלה	תשובה
איך אוכל להבדיל בין החיישנים?	לכל חיישן יש מספר סידורי ייחודי הממוקם בחזית החיישן ליד קוד ה-QR.
כיצד אוכל להשליך כראוי את החיישן שלי?	היכנס לקישור הבא למידע על מחזור מוצרים וסוללות: zebra.com/recycle
כיצד אוכל לדעת כמה מה נותר מחיי הסוללה בחיישן שלי?	היכנס לאפליקציה שהארגון או הספק שלך פיתחו כדי לתקשר עם החיישנים.
איך אפשר ליצור משימה?	היכנס לאפליקציה שהארגון או הספק שלך פיתחו כדי לאסוף נתונים.
איך אפשר לעצור משימה בחיישן?	היכנס לאפליקציה שהארגון או הספק שלך פיתחו כדי לאסוף נתונים.
איך אפשר לעצור משימה?	היכנס לאפליקציה שהארגון או הספק שלך פיתחו כדי לאסוף נתונים.
איך אוכל לצפות בנתונים שהחיישן אוסף?	היכנס לאפליקציה שהארגון או הספק שלך פיתחו כדי לאסוף נתונים.
איך אפשר להוריד דוח עבור כל המשימה?	היכנס לאפליקציה שהארגון או הספק שלך פיתחו כדי לאסוף נתונים.
איך אפשר להוריד דוח של הנתונים שהחיישן אוסף?	היכנס לאפליקציה שהארגון או הספק שלך פיתחו כדי לאסוף נתונים.

ינכט טרפמ

בפרק זה מופיע המפרט הבסיסי של החיישן ZS300.

מפרט החיישן	
ניטור טווח טמפרטורות	-40°C עד +85°C (-40°F עד 185°F)
דיוק	+/- 0.3°C (32.54°F) בכל הטווח
רזולוציה	0.01°C (32°F)

מאפיינים פיזיים	
ממדים	87.2 מ"מ אורך x 38.1 מ"מ רוחב x 10.55 מ"מ גובה (3.43 אינץ' אורך x 1.5 אינץ' רוחב x 0.42 אינץ' גובה)
משקל	0.8 אונקיות (22.7 ג')
חומר הגוף	פוליקרבונט
דירוג IP	IP67
התקנה	פס דביק, מגנט (אופציונלי)
יכולת מעקב	מספר סידורי ייחודי (ברוק 2D, ניתן לקריאה על-ידי אדם)
סוג הסוללה	ליתיום 3V, לא ניתן להחלפה (C2450N)
חיי הסוללה	חיי הפעלה של 12 חודשים, בהנחה של מרווח של דקה אחת ב-20°C (-4°F) וחיי מדף של 12 חודשים

מפרט רישום נתונים	
נורית חיווי LED	מצב אזעקה ותקשורת
אזעקות	מגבלות גבוהות ונמוכות שניתנות לתכנות, עם השהיה
מסך הפעלה של רישום נתונים	מייד, מושהה עם ערכי סף/זמן שניתנים לתכנות, והתחלה בלחיצה על הלחצן
מרווחי רישום נתונים	ניתנים לתכנות, מ-15 שניות עד 240 דקות
עצירת רישום נתונים	ניתנת לתכנות, זיכרון מלא או החלפת הערכים הישנים ביותר
זיכרון פנימי	עד 16,000 נקודות נתונים
Bluetooth	BLE 5.2
תאימות למערכת הפעלה של מכשיר נייד	מערכת ההפעלה Android גרסה 8.1 ומעלה

תנאי הפעלה ואחסון	
טווח טמפרטורות ההפעלה	-40°C עד +85°C (-40°F עד 185°F)
טווח לחות להפעלה	10% עד 90% (ללא עיבוי)
טווח טמפרטורות לאחסון	-25°C עד 65°C (-13°F עד 149°F)

