

Zentro Sense

מדריך טכני

מק"ט ZN-SENSE-001 • מספר מסמך ZT-MA-SENSE-001-HE • מהדורה A

תוכן העניינים

1	המוצר וייעודו
2	מחווניים ואמצעי הגדרה
3	תקשורת ומיעון
4	תפעול, שירות ותקלות
5	מידות והתקנה מכנית
6	תקינה ותאימות
7	היסטוריית מהדורות

מסמכים משלימים: ZT-DS-SENSE-001-HE • ZT-IG-SENSE-001-HE

1 המוצר וייעודו

Zentro Sense הוא מודול הרחבה לקריאת נתוני טמפרטורה, עד שמונה חיישני 1-Wire מסוג DS18B20. בשונה מאפיק 1-Wire רגיל שבו כל החיישנים חולקים ערוץ אחד, במודול זה לכל חיישן ערוץ נפרד – כך שתקלה או חיווט פגום בחיישן אחד אינם משביתים את היתר. המודול מתחבר לבקר בפרוטוקול Modbus RTU על גבי RS-485, ומוחקן על פס DIN 35 מ"מ במנח אנכי.

קטגוריה	מודול הרחבה לקריאת חיישני טמפרטורה 1-Wire בתקשורת Modbus RTU
סה"כ נקודות I/O	8 ערוצי חיישן

2 מחווניים ואמצעי הגדרה

נוריות משתמש	0 יח'
הגדרה חומרתית	6 מתגי DIP – כתובת 1–15, קצב 600 9 או 19 200 bps, זוגיות

3 תקשורת ומיעון

ערוצי RS-485	1 ערוץ
קצב RS-485	115 200 – 2 400 bps
פרוטוקולים	Modbus RTU
ברירת מחדל Modbus	כתובת 15 • 19 200 bps • 8 סיביות • ללא זוגיות • מרווח דגימה 2 שניות
1-Wire	8 ערוצים עצמאיים • חיישן אחד לערוץ • מצב פרזיטי • מחבר RJ45 ממוסך • עד 50 מטר לערוץ

4 תפעול, שירות ותקלות

אזהרה

יש לנתק את ההזנה לפני כל פעולת חיווט. עבודה במתח חי עלולה לגרום לפגיעה בגוף ולנזק בלתי הפיך למכשיר.

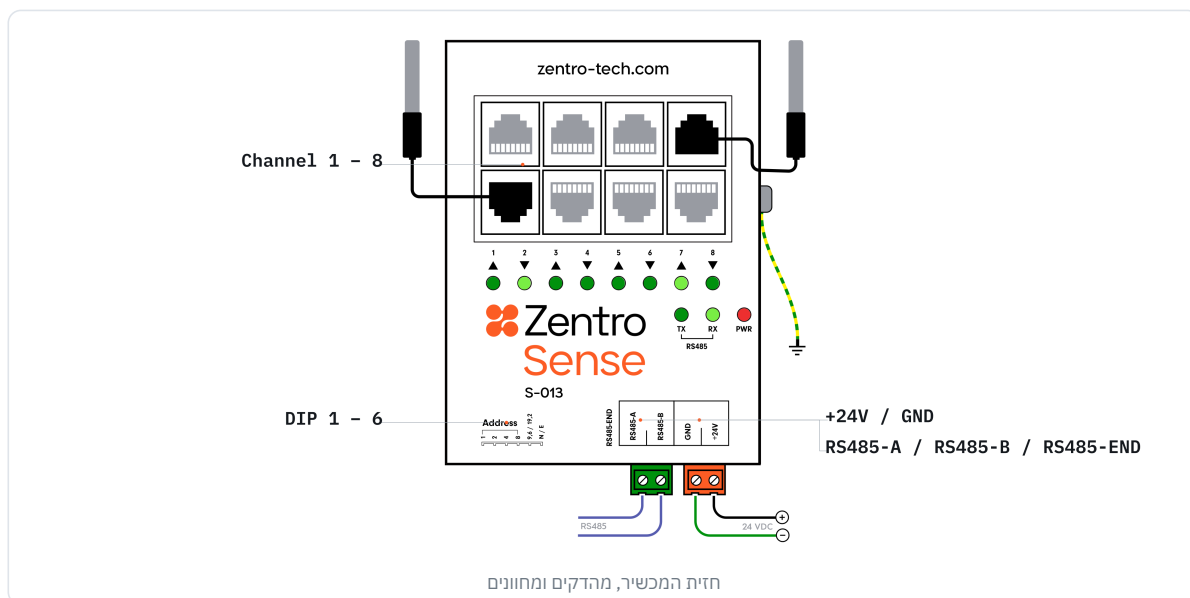
הסרה מפס ה-DIN

יש לנתק את ההזנה ואת כל כבלי השדה, לשחרר את תפס פס ה-DIN בעזרת מברג שטוח, למשוך את תחתית המכשיר החוצה ולהרימו מהפס.

שאלות נפוצות

אילו חיישנים אפשר לחבר?	חיישני טמפרטורה מבוססי DS18B20 בלבד, כולל הגרסאות המיוחדות של היצרן: חיישן מוט, חיישן מגע לצנרת, חיישן שוחה וחיישן חוץ. חיישני לחות אינם נתמכים במודול זה.
אפשר לחבר יותר מחיישן אחד לערוץ?	לא. חיבור של יותר מחיישן אחד מסמן את כל הערוץ כלא תקף. מסיבה זו גם לא ניתן להשתמש במרכזת 1-Wire.
איך יודעים שקריאה תקפה?	רגיסטר 9 מכיל שמונה סיביות תוקף, אחת לכל ערוץ. אם חיישן מנותק – הערך האחרון נשאר ברגיסטר וסיביות התוקף מתאפסת. במקביל נורית הערוץ מציגה את המצב.
איך קוראים את הטמפרטורה?	רגיסטרים 1 עד 8 מכילים את הטמפרטורה במעלות צלזיוס כפול 100, כמספר שלם מסומן. לדוגמה: 25.32 מעלות מיוצגות כ-2532. ערך 32768 - פירושו חיישן לא מחובר או תקול.
איך משנים כתובת Modbus?	במגתי DIP לכתובות 1 עד 15, או ברגיסטר 1019 לטווח 1 עד 254. שינוי תוכנית מחייב כתיבה לסליל 1003 לשמירה ואחריה אתחול – אחרת ההגדרה תידרס.
מה המרחק המרבי לחיישן?	עד 50 מטר לערוץ. למרחקים ארוכים או בסביבה עם הפרעות מומלץ כבל FTP מסוכך, כשהמסך מחובר להארקה דרך מחבר RJ45 ממוסך.

5 מידות והתקנה מכנית



מחברי RJ45 לחיישני טמפרטורה, חיישן אחד לערוץ	Channel 1 - 8
קו טורי Modbus RTU	RS485-A / RS485-B / RS485-END
הזנה 5-24 V DC	+24V / GND
הארקה בדיסקית שיניים ובורג	מהדק הארקה
כתובת Modbus, קצב וזוגיות	DIP 1 - 6
מידות (רוחב × גובה × עומק)	72 × 91 × 22 mm
הערת מידות	רוחב × גובה × עומק – מצוין במפורש בדאטה־שיט
משקל	110 g
מארז	אלומיניום

6 תקינה ותאימות

תאימות	המוצר נושא סימון CE.
--------	----------------------

תאימות	עומד בדרישות הנחיות LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU, RoHS 2011/65/EU ו-WEEE 2012/19/EU-ו-2015/863/EU.
תקן	תואם לתקנים EN IEC 61000-6-2:2019 • EN 60730-1:2016 • EN IEC 61000-6-3:2021.
תאימות	התאימות נבדקה ואושרה על ידי מכון בדיקה מוסמך, בתוקף עד 28.11.2029.
ביצועים	דרגת הגנה IP 20 לפי IEC 529.



אסמכתאות התאימות נמסרות לפי בקשה.

7 היסטוריית מהדורות

מהדורה	תאריך	מה השתנה	אושר על ידי
A	2026-08-04	מהדורה ראשונה – הופקה מהמאגר הקנוני.	טרם אושר