

Zentro Link

מדריך טכני

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

תוכן העניינים

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

מסמכים משלימים: ZT-DS-LINK-001-HE • ZT-IG-LINK-001-HE • ZT-MD-LINK-001-HE

1 המוצר וייעודו

Zentro Link הוא שער תקשורת ובקר לוגי מתוכנת המבוסס על מערכת הפעלה Linux. המכשיר כולל שני קווי RS-485 מבודדים גליונית ושני ממשקי Ethernet הפועלים כמתג, ומשמש לחיבור ציוד טורי בפרוטוקול Modbus RTU אל רשת ה-IP, לאיסוף נתונים ולביצוע לוגיקת בקרה מקומית. המכשיר מותקן על פס DIN 35 מ"מ או על לוחית התקנה, ומוזן במתח רחב של 9–30 V DC.

קטגוריה	שער תקשורת ובקר לוגי מתוכנת על Linux
מעבד	Quad-core 600 MHz ARM Cortex-A53
זיכרון	1 GB DDR4
אחסון	32 GB eMMC • הרחבה ב-microSD עד 128 GB
סה"כ נקודות I/O	0 נקודות

2 מחוננים ואמצעי הגדרה

נוריות משתמש	נורית מצב אחת, חופשית לתכנות דרך ממשק הנוריות של מערכת ההפעלה
--------------	---

3 תקשורת ומיעון

ערוצי RS-485	2 ערוצים
פרוטוקולים	Modbus RTU דרך הקווים הטוריים • פרוטוקולי רשת לפי התוכנה שמותקנת
Ethernet	1 × 100 Mbit + 1 × 1 Gbit – שני הממשקים פועלים כמתג
USB	1 × USB 3.0 (לשירות)

4 תפעול, שירות ותקלות

אזהרה

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

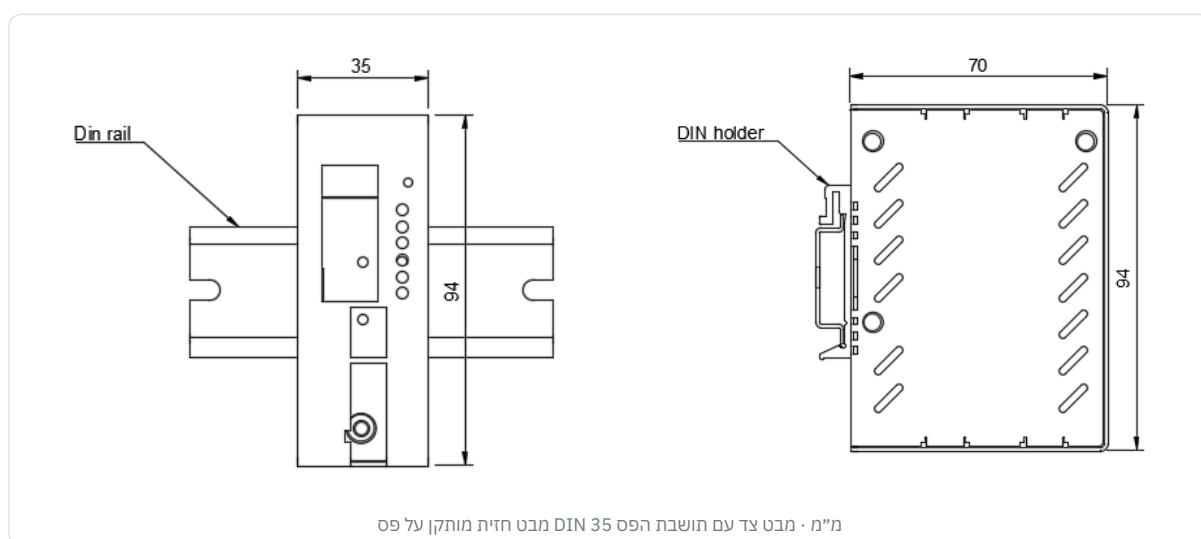
הסרה מפס ה-DIN

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

מה ההבדל בין Zentro Link לבין בקר?	Link הוא שער תקשורת ובקר לוגי. אין לו קלט/פלט פיזי – הוא מחבר ציוד טורי בפרוטוקול Modbus RTU אל רשת ה-IP ומריץ לוגיקת בקרה בתוכנה.
כמה קווים טוריים יש?	שניים. במערכת ההפעלה הם ממופים ל-dev/ttyS1/- ו-dev/ttyS2/-. ממירי USB מדגמי FTDI, CH34x, PLxxx ו-CPxxx נתמכים כברירת מחדל.
איך נכנסים למצב שירות?	לוחצים ומחזיקים את לחצן SERVICE לפני חיבור ההזנה, ומשחררים כארבע שניות לאחר החיבור. במצב שירות נורית ACT וכל נוריות ה-TX/RX מהבהבות בקצב של 600 מילישניות.
איך יודעים שהמכשיר תקין?	נורית PWR דולקת ונורית ACT דולקת עם הבהובים קצרים. אם ACT מהבהבת מהר יותר מדקה – שגיאת אתחול מערכת. אם רק PWR דולקת יותר מדקה – בעיה בטוען האתחול.
האם יש גיבוי שעון?	כן, שעון זמן אמת עם גיבוי של עד שבעה ימים.

5 מידות והתקנה מכנית



מידות (רוחב × גובה × עומק)	35 × 94 × 70 mm
משקל	140 g
מארז	אלומיניום

6 תקינה ותאימות

תאימות	המוצר נושא סימון CE.
תאימות	עומד בדרישות הנחיות EMC 2014/30/EU, RoHS 2015/863/EU ו-WEEE 2012/19/EU.
תקן	תואם לתקן EN 60730-1 ed.4:2017.
ביצועים	דרגת הגנה IP 20 לפי IEC 529.
ביצועים	הזנה במתח נמוך מאוד בטיחותי (SELV) בטווח 9 עד 30 V DC.
ביצועים	בידוד גלוי בקווים הטוריים, מתח בידוד 1 000 V.



אסמכתאות התאימות נמסרות לפי בקשה.

7 היסטוריית מהדורות

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