

תמונת HD



נתב אלחוטי 3G/4G

מדריך התקנה v1.01



פרק 1 – התקנת חומרה

1.1. סקירה כללית

HDRM100 – נתב אלחוטי סלולרי 3G/4G LTE תעשייתי, בעל מידות קטנות, המסוגל לספק ביצועים אלחוטיים גבוהים ללא עומס תנועה. כדי שהנתב יספק את ביצועיו הטובים ביותר, יש לחבר את כל החיבורים (כבלים, אנטנות והכנסת כרטיס ה-SIM) ואת התקנת הנתב – לפני חיבורו לחשמל.

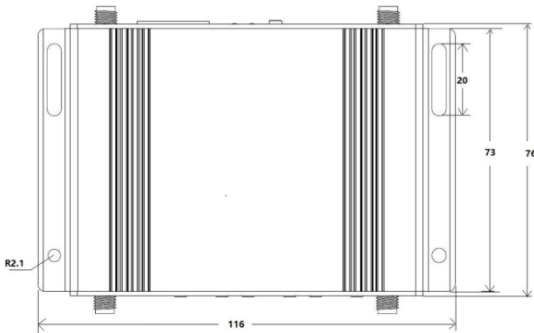
1.2. תכולת אריזה

מומלץ לשמור את קופסאת האריזה לשימוש עתידי, במידה ויופיע הצורך להעביר את הנתב וחלקיו למקום אחר. הקופסא עשויה מחומרים ידידותיים לסביבה.

- נתב HDRM100 – יחידה אחת
- אנטנת 3G/4G – יחידה אחת
- אנטנות אלחוטי – שתי יחידות
- אנטנת GPS – יחידה אחת
- שנאי חשמל 12V/1A – יחידה אחת
- מדריך התקנה מקוצר – יחידה אחת

1.3. מידות

(יחידה : מ"מ)



1.4. מתאם, אנטנה וכרטיס SIM

המתאם הינו ספק כח סטנדרטי 12V/1A+, אך הנתב תומך בקבלת מתח של בין DC 48V/0.5A ~ DC 5V/2.5A.
לנתב חיבור SMA נקבי סטנדרטי לאנטנת 4G, עכבה 50ohm, שני חיבורי SMA זכריים סטנדרטים לאנטנות 2.4G אלחוטיות, עכבה 50ohm.
מגש כרטיס SIM הנפתח ע"י לחצן, תומך כרטיס SIM 1.8V/3V.
Sim/USIM. הגנת ESD (פריקה אלקטרוסטטית) פנימית.

1.5. נורות חיווי

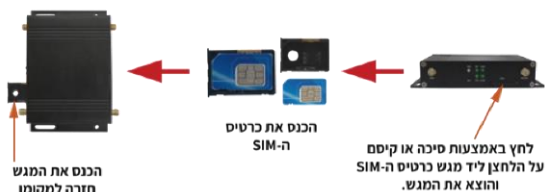
להסבר על הנורות, יש לעיין בטבלה הבאה:

נורה	מצב פעילות	תיאור
RSSI	ירוק	אות 4G LTE חזק
	אדום	אות 4G LTE חלש
SYS	הבהוב כל שניה	מערכת במצב נורמלי
	כבוי	מערכת במצב לקוי או מתאחלת
NET	הבהוב כל 3 שניות	רישום ספק ללא תעבורת נתונים
	הבהוב כל שניה	רישום ספק עם תעבורת נתונים
	כבוי	אין רישום ספק
LAN2	דולק	כבל מחובר
	הבהוב כל 3 שניות	תעבורת נתונים
	כבוי	כבל מנותק
WAN(/LAN1)	דולק	כבל מחובר
	הבהוב כל 3 שניות	תעבורת נתונים
	כבוי	כבל מנותק

פרק 2 – התקנה והגדרה

2.1. אופן החיבור

מקם נכונה את כרטיס ה-SIM במגש הכרטיס והכנס לחריץ הממוקם ליד הנורות. לחץ בזהירות עד שהמגש נכנס במלואו.



רק לאחר הכנסת כרטיס ה-SIM וחיבורי האנטנות, ניתן לחבר את הנתב לחשמל באמצעות מתאם החשמל המסופק בערכה.

לשם הגדרת הנתב, יש להתחבר אליו או קוויית או אלחוטית:

1. חיבור קווי – יש לחבר את כבל הרשת בין כניסת ה-LAN2 והמחשב.
2. חיבור אלחוטי – יש להתחבר לרשת אלחוטית בשם "Head Weblink", אין צורך בסיסמה – הרשת אינה מאובטחת.

2.2. ממשק ניהול הנתב בדפדפן

לאחר החיבור לנתב, בין אם קווי ובין אם אלחוטי, יש לפתוח דפדפן ולהכניס את הכתובת <http://192.168.0.1>. שם המשתמש והסיסמה ברירת המחדל הם: **admin/admin**.

2.3. הגדרות רשת

2.3.1. הגדרות WAN

קיימים 6 מצבי הגדרת חיבור לספק אינטרנט. במדריך זה נתמקד בשני המצבים המומלצים בחיבור סלולארי. לפירוט על המצבים האחרים, יש לעיין במדריך המלא באנגלית, אותו ניתן לבקש מהתמיכה.

3G / 4G PPP


לשימוש במצב זה, יש להכניס את כרטיס ה-SIM קודם לאתחול הנתב. לאחר בחירת מצב זה והכנסת פרטי החיבור (APN ומספר הגישה), יש ללחוץ על "Apply" ולאחר מכן יש לאתחל את הראוטר ("Administration" ← "Management" ← "Reboot").

הערה: לנתב HDRM100 4G, קיימות הגדרות בברירת המחדל של נתוני הספקים המקומיים, כגון: APN, שם משתמש וסיסמה, מספר גישה, DNS וכו'. במידה ונתונים אלו אינם תואמים את נתוני הספק המקומי, יש לפנות לספק ולאשר את הנתונים הנדרשים לכרטיס ה-SIM, להגדירם בהתאם לנדרש ולאשר על מנת להבטיח חיבור תקין לאינטרנט.

3G / 4G NDIS

מצב זה מבוסס על כרטיס ה-SIM. לשימוש בהגדרה זו, יש להכניס את כרטיס ה-SIM קודם לאתחול הנתב. לאחר בחירת מצב זה, יש ללחוץ על "Apply". המערכת עושה שימוש בהגדרות ברירת המחדל ויוצרת חיבור לאינטרנט באופן אוטומטי.

Wide Area Network (WAN) Settings


 You may choose different connection type suitable for your environment. Besides, you may also configure parameters according to your needs.

WAN Connection Type:	3G/4G PPP
APN	
PIN	
Dial Number	*99#
Username	
Password	
MAC Clone	
MAC Clone Setting	Disable

2.3.2. הגדרות LAN

LAN (Local Area Network) היא רשת מקומית באזור מסויים, בין אם בחיבור קווי של כבלי רשת או אלחוטי. רשת זו מאפשרת תקשורת בין מחשבים ומכשירים המחוברים לאותה רשת. **הערה:** שער ברירת המחדל של הרשת חייב להיות באותו מקטע רשת כמו הכתובת ההתחלתית והסופית – אחרת לא תיתכן גישה לאינטרנט.

Local Area Network (LAN) Settings


 You may enable/disable networking functions and configure their parameters as your wish.

LAN Setup	
Hostname	WebSite
IP Address	192.168.0.1
Subnet Mask	255.255.255.0
LAN 2	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
LAN2 IP Address	
LAN2 Subnet Mask	
MAC Address	CD-4A-09-15-D9-C4
DHCP Type	Server
Start IP Address	192.168.0.100
End IP Address	192.168.0.200
Subnet Mask	255.255.255.0
Primary DNS Server	192.0.0.1.1
Secondary DNS Server	0.0.0.0
Default Gateway	192.168.0.1
Lease Time	86400

הערה:

לנתב שלוש מבואות כבל רשת. מבואת הקונסולה משמשת לניפוי שגיאות או כחיבור RS232. שתי המבואות הנוספות הן: מבואת WAN/LAN1 ומבואת LAN2. בברירת המחדל, הנתב מתפקד כמבואת LAN אחת ומבואת WAN אשר תשמש לחיבור מודם חיצוני. במידה ומעוניינים לעשות שימוש בשתי המבואות כ-LAN, יש לפעול לפי ההנחיות הבאות: בממשק הנתב קליק על "Operation Mode" (מצב תפעול) ובטבלה יש לשנות את "ALL LAN Enabled" מ-"Disable" (מנוטרל) ל-"Enable". לאחר מכן ללחוץ על "Apply" (החל) כדי לשמור את ההגדרות.

Operation Mode Configuration

 You may configure the operation mode suitable for you environment.

Bridge:
All ethernet and wireless interfaces are bridged into a single bridge interface.


Gateway:
The first ethernet port is treated as WAN port. The other ethernet ports and the wireless interface are bridged together and are treated as LAN ports.

NAT Enabled:	Enable
TCP Timeout:	180
UDP Timeout:	180
ALL LAN Enabled:	Disable

2.3.3 DHCP רשימת מחוברים

במידה ושרת ה-DHCP מופעל בהגדרות (פעיל בברירת המחדל). כל המשתמשים המחוברים לרשת, יופיעו ברשימה בין אם מחוברים קווית או אלחוטית.

DHCP Client List

 You could monitor DHCP clients here.


DHCP Clients		
Hostname	MAC Address	IP Address
Eran10-PC	0050B618DFFE	192.168.0.100

2.4 הגדרות רשת אלחוטית

2.4.1 הגדרות בסיסיות (Basic)

בממשק זה ניתן להגדיר את הנתונים הכלליים של הרשת האלחוטית.

Basic Wireless Settings

 You could configure the minimum number of Wireless settings for communication, such as Network Name (SSID) and Channel. The Also... link.

Wireless Network	
Driver Version	4.1.0.0
WiFi On/Off	WiFi OFF
Network Mode	11g/n mixed mode
Network Name (SSID)	Headweblink <input type="checkbox"/> Hidden <input type="checkbox"/> Isolated <input type="checkbox"/>
Broadcast Network Name (SSID)	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
AP Isolation	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
BSSID	COM42915D9C4
Frequency (Channel)	2412MHz (Channel 1)

WiFi On/Off - בלחיצה על לחצן זה, ניתן להפעיל את הרשת האלחוטית או לכבותה. כאשר הלחצן מראה **WiFi Off** - זה אומר שהרשת פעילה ומשדרת.


SSID - שם הרשת האלחוטית. ניתן לקבוע שם המכיל אותיות ו/או ספרות. ניתן להכיל עד 32 תווים.

Channel - קביעת התדר (ערוץ) האלחוטית עליו הנתב ישדר. ישנם 14 ערוצים לבחירה.

2.4.2 הגדרות אבטחה (Security)

בממשק זה ניתן לקבוע את שיטת ההצפנה ואת הסיסמה לרשת האלחוטית. הגדרת הרשת בברירת המחדל היא ללא סיסמה.

Wireless Security/Encryption Settings

 Setup the wireless security and encryption to prevent from unauthorized access and monitoring.

Select SSID	
SSID choice	HeadWeblink
"Head Weblink"	
Security Mode	Disable
Access Policy	Policy
Add a station Mac:	

Disable
 OPENWEP
 SHAREDWEP
 WEP/AUTO
 WPA
 WPA-PSK
 WPA2
 WPA2-PSK
 WPA2-PSK/AES
 WPA2-PSK/TKIP
 802.1X

WPA2-PSK הינו סוג ההצפנה בעל ביצועים גבוהים והמומלץ ביותר. יש לשים לב שבהצפנה זו קיימים 3 אלגוריתמים: AES, TKIP ו-TKIPAES. במידה ורוצים לאפשר נגישות אלחוטית לסמארטפונים, יש לבחור ב-AES. הסיסמה צריכה להכיל לפחות 8 תווים.

2.4.3. רשימת מצג (Station List)

בממשק זה ניתן לראות את פרטי החיבורים הפעילים לרשת האלחוטית של הנתב.

Station List

You could monitor stations which associated to this AP here.

Wireless Network			
MAC Address	Aid	PSM	MinAP
80A5d9132291	1	0	3

2.5. חומת אש (Firewall)

חומת האש היא חלק ממערכת הנתב אשר נועדה לחסום גישה לא מורשית תוך מתן גישה לתקשורת החוצה. תחת ממשק זה נמצא את הגדרת הפורטים ו-DMZ.

2.5.1. הפניית פורטים (Port Forwarding)

1. אפשר את הפניית הפורטים ע"י בחירה ב- "Enable".
2. הכנס את כתובת ה-IP הפנימית אליה תנותב הגישה מבחוץ.
3. הכנס את הפורט הרצוי (אותו פורט בשני השדות). חזור על פעולה זו במידה ורצויים פורטים נוספים.
4. בחר בפרוטוקול ההעברה הרצוי (TCP, UDP, TCP&UDP).
5. הוסף הערה כתזכורת על שימושו של הפורט ולחץ על "Apply".

2.6. GPS

מערכת מיקום גלובלית המאפשרת לבעלי מקלטי קרקע לאתר את מיקומם הגיאוגרפי. דיוק המקום בין 100-10 מטרים.

2.6.1. סטטוס GPS

לאחר חיבור אנטנת ה-GPS לנתב וכן הפעלת הפונקציה בממשק זה ולחיצה על כפתור ה- "Apply" (החל) לשם שמירת ההגדרות, ניתן לצפות במידע ה-GPS.

Positioning Status – מצב מיקום:

- A** - מיקום יעיל; **V** - מיקום לא חוקי; **Disable** - GPS מנוטרל
- Positioning Date** – תאריך מיקום: תאריך מיקום ה-GPS האחרון.
- Positioning Time** – זמן מיקום: זמן מיקום ה-GPS האחרון.
- Longitude** – קו אורך: קו אורך מיקום ה-GPS האחרון.
- Latitude** – קו רוחב: קו רוחב מיקום ה-GPS האחרון.
- Speed** – מהירות: מהירות מיקום ה-GPS האחרון.
- GPS Operation Mode** – מצב פעולת ה-GPS: הפעלת / כיבוי פונקציה ה-GPS.

GPS Status

You can take a look at information of GPS

GPS status	
Status	Disable (affects the positioning) / Enable (positioning) / Disable Operation mode disable
Date	
Time	
Latitude	
Longitude	
Speed	
ED Operation Mode	Disable <small>(If you change the option, you should reboot the system to make it effective)</small>
GPS Operation Mode	Disable

Apply

2.6.2. הגדרות מידע ה-GPS

בממשק זה, ניתן להעלות את נתוני המידע המתקבל בסטטוס ה-GPS לשרת יעודי.

Server – שרת: כתובת שרת היעד אליו יועלו נתוני ה-GPS.

Port – פורט: פורט הגישה של שרת היעד.

(s) Transport Interval – מרווח תעבורה (ש): מרווחי הזמן (בשניות) בהם ישלחו הנתונים לשרת היעד.

Protocol – פרוטוקול: בחירת פרוטוקול ההעברה הרצוי לנתוני ה-GPS.

Status – מצב: מצב ההעלת המידע לשרת היעד.

GPS Information Setting

You can upload information of GPS here

GPS Information Setting	
Server	<input type="text"/>
Port	<input type="text"/>
Transport Interval (s)	<input type="text"/>
Protocol	UDP
UploadAGStatusInformation	<input checked="" type="radio"/> yes <input type="radio"/> no
Status	Upload stopped

Upload

Stop

2.7. ניהול מערכת

2.7.1. ניהול

בממשק זה ניתן לשנות ולהגדיר פונקציות שונות לנתב, כגון: עדכון גירסה, איתחול אוטומטי למערכת, הגדרת זמן מערכת, איתחול הנתב וכו'. למידע מפורט, יש לפנות למדריך המלא באנגלית אותו ניתן לבקש מהתמיכה.

הגדרות מנהל (Administrator Settings): כאן ניתן לשנות את שם המשתמש וסיסמאת הבניסה לממשק הנתב.

Administrator Settings	
Account	<input type="text" value="admin"/>
Password	<input type="password" value="*****"/>

Apply

Cancel

הגדרות שעות מערכת (NTP Settings): כאן ניתן לצפות בשעה הנוכחית של המערכת. כמו כן ניתן לסנכרן את הזמן. הגדר את אזור זמן המערכת, שרת ה-NTP ובייל את זמן הרשת בשעות.

פרק 3 – טמפרטורה ולחות

מפרט	מידה
-40°C ~ +85°C	טמפרטורת אחסון
-30°C ~ +75°C	טמפרטורה תפעולית
5% ~ 90% (ללא עיבוי)	לחות תפעולית

**** למידע נוסף על פונקציות הנתב השונות, ניתן לבקש מהתמיכה את המדריך המלא באנגלית.**

מרכז התמיכה פועל בימים א' עד ה'
 משעה 08:30 ועד השעה 17:30
 שעות התמיכה משתנות בחגים וערבי חג,
 אך נשמח לענות גם בדוא"ל
 edimaxts@pikok.co.il
 טלפון: 09-7444997
 אתר החברה: www.pikok.co.il