

בקר מיזוג KNX-VRF



הוראות הפעלה

פרק 1: סקירת המוצר

מבוא למוצר 1.1

המאפשר לחבר מערכות מיזוג מולטי-ספליט למערכת בית חכם או למערכת K19 תודה שרכשת את בקר מיזוג האוויר המרכזי או מודול אלחוטי של צד שלישי Ethernet רשת/RS485, KNX ממשקי התקשורת הנתמכים כוללים (BMS) ניהול מבנה

Daikin, Hitachi, Toshiba, Mitsubishi Electric, Hisense, Haier, Panasonic, York, Mitsubishi Heavy Industries, Midea, LG, AUX, Bosch, Gree, Tianjia, Samsung, Chigo, Trane, Carrier i-McQuay. כיום אנו תומכים במערכות מיזוג מולטי-ספליט של המותגים המובילים הבאים

לפני התקנת המוצר והשימוש בו, אנא קראו מדריך זה בעיון על מנת להבין באופן מלא את כל הפונקציות והיכולות של המוצר

CLIMEXA K19 בקר למערכת מיזוג אוויר מרכזית

מפרט טכני

פרמטר	נתון
דגם	CLIMEXA K19
מידות	מ"מ 76 × 76 × 61
מתח הזנה	DC 12V
צריכת חשמל	W פחות מ-2
טמפרטורת עבודה	80°C עד -20°C
לחות עבודה	90% עד RH
WeChat של Mini Program באמצעות Bluetooth / Wi-Fi אפשרויות תצורה ושדרוג	
שיטת התקנה	או התקנה חופשית על משטח DIN התקנה על מסילת

תכונות עיקריות

- שילוב קל ומהיר עם מערכות מיזוג אוויר מרכזיות.
- תמיכה בתצורה ובשדרוג באמצעות Bluetooth ו-Wi-Fi.
- מתאים לשילוב במערכות בית חכם ומערכות BMS.
- התקנה גמישה על מסילת DIN או בהנחה על משטח.
- מבנה קומפקטי המאפשר התקנה קלה בארונות חשמל ובמרחבים מוגבלים.

טבלה 2: הגדרות ברירת המחדל של ממשק RS485 במפעל

(ניתן לשנות את הפרמטרים הבאים גם באמצעות האפליקציה)

פרמטר	ערך
מצב תקשורת	Half-Duplex חצי דו-כיווני
קצב תקשורת (Baud Rate)	9600bps
ביט התחלה	1
מספר ביטי נתונים	8
ביט בדיקה (Parity)	ללא בדיקה (NONE)
מספר ביטי עצירה	1

חיבור מתח
V12

לחיצה 5 שניות על
לחצן SET יכניס את
הבקר למצב תכנות
KNX

לחיצה קצרה
מכניסה למצב
דפדוף בין סוגי
מזגנים

חיבור
תקשורת
מזגנים לפי
טבלה
מצורפת
בהמשך



דפדוף
בתפריט

חיבור כבל
KNX

תיאור חיבורים וחיווי

נורית: LED

משמשת לחיווי מצב העבודה של הבקר

חיווי נוריות LED

<u>שם החיווי</u>	<u>מצב הנורית</u>	<u>צד/ציוד</u>	<u>משמעות</u>
SYS	נורה אדומה דולקת באופן קבוע	הבקר עצמו (Gateway)	הבקר אינו מורשה. (Unauthorized)
SYS	נורה ירוקה מהבהבת באיטיות	הבקר עצמו (Gateway)	הבקר פועל באופן תקין.
SYS	נורה צהובה דולקת באופן קבוע	הבקר עצמו (Gateway)	קיימת תקלה בבקר.
SYS	נורה ירוקה דולקת באופן קבוע	הבקר עצמו (Gateway)	מתבצע תהליך אתחול (Initialization) של הבקר.
DEV	נורה ירוקה דולקת באופן קבוע	צד ההתקנים	מתבצע חיפוש אחר יחידות מיזוג האוויר.
DEV	נורה ירוקה מהבהבת	צד ההתקנים	הבקר זיהה מזגן, מערכת אוויר צח או פאנל בקרה. במהלך פעולה רגילה הנורית מהבהבת באיטיות, וכאשר מועברים נתונים היא מהבהבת במהירות.
DEV	נורה אדומה דולקת באופן קבוע	צד ההתקנים	הבקר לא מצא מזגן, מערכת אוויר צח או פאנל בקרה. ייתכן שקיים קוד תקלה באפיק התקשורת של המזגן או שאין כלל תקשורת/נתונים על האפיק.
NET	נורה ירוקה דולקת באופן קבוע	צד התקשורת החכמה	חיבור Bluetooth או Wi-Fi פעיל ומחובר.
NET	הנורית כבויה	צד התקשורת החכמה	Bluetooth או Wi-Fi אינם מחוברים או שלא הוגדרו.

15. תיאור הלחצנים

לחצו על לחצן **SET** במסך הבית של הבקר כדי להיכנס למצב בחירת מותג מערכת המיזוג.

בחרו את דגם או מותג המזגן באמצעות לחצני **מעלה (Up)** ו**מטה (Down)**.

לאחר בחירת המותג הרצוי, לחצו שוב על לחצן **SET** כדי לאשר ולשמור את הבחירה.

פרק 2: התקנת המוצר

2.1 הכנות לחיווט

1. יש לוודא שמערכת המיזוג מחוברת לחשמל: יש לבדוק שכל היחידות הפנימיות והחיצוניות המחוברות למערכת הבקרה המרכזית מוזנות במתח.

2. יש לוודא שמערכת המיזוג נבדקה והופעלה בהצלחה על ידי מתקין או יצרן מערכת המיזוג, וכי אין התראות תקלה או מצבי פעולה חריגים.

2.2 שיטת החיווט ואמצעי זהירות

תרשים חיווט המערכת

קו התקשורת בין היחידות הפנימיות והחיצוניות של מערכת המיזוג מבוצע על ידי מתקין מערכת המיזוג, ואינו באחריות מתקין מערכת המתח הנמוך או הבית החכם.

מוצר זה מתחבר ליחידה החיצונית או ליחידה הפנימית של מערכת המיזוג באמצעות כבל מסוכך דו גידי שזור (2-Core Shielded Twisted Pair), ובאמצעותו מתאפשרת תקשורת עם כל היחידות הפנימיות במערכת לצורך ניטור ובקרה.

הכבל המסוכך המחובר בין היחידה החיצונית לבין בקר זה צריך להיות בעל שטח חתך של לפחות **0.75 מ"מ²**, ואורכו הכולל לא יעלה על **1000 מטר**.

ניתן להכין כבל זה מראש במהלך התקנת מערכת המיזוג או להוסיפו בשלב מאוחר יותר.

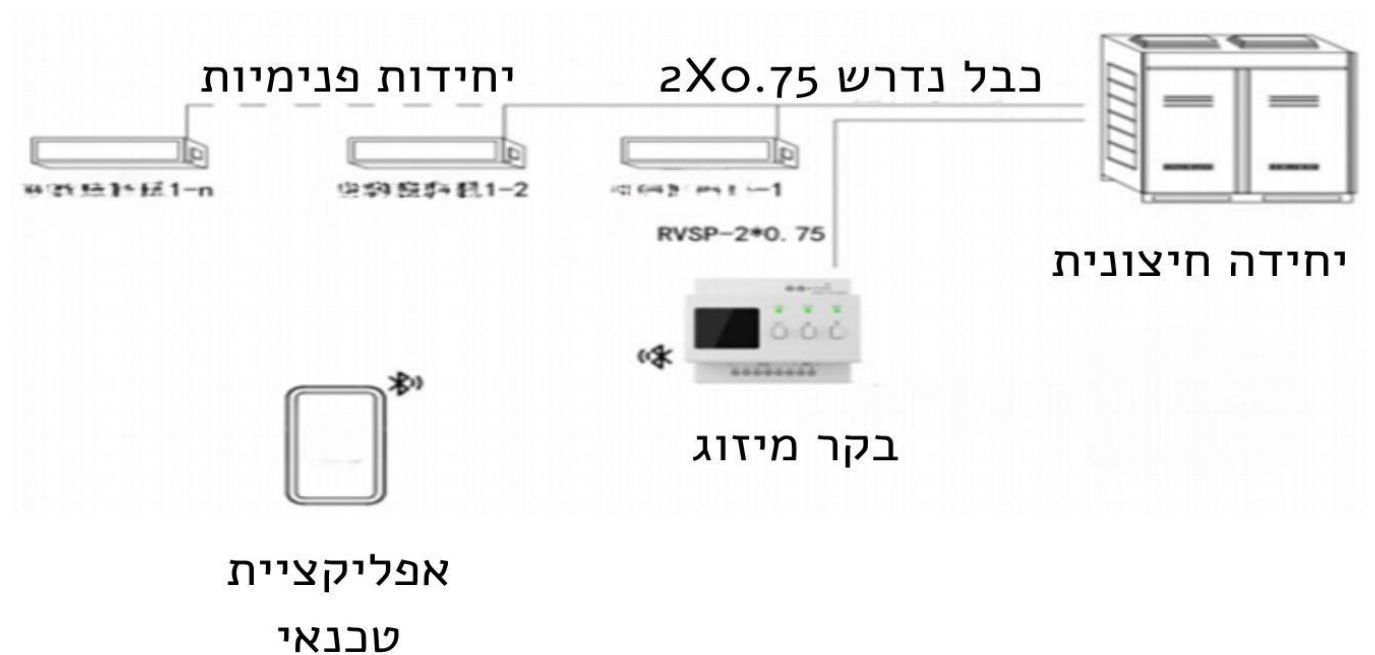
התקשורת בין בקר זה לבין מערכת הבית החכם או מערכת האינטגרציה במתח נמוך מתבצעת גם היא באמצעות כבל שזור או כבל רשת. סוג הכבל ופרטי ההתקנה ייקבעו בהתאם למרחק שבין הבקר לבין מערכת הבית החכם.

יש להתקין מוצר זה בתוך מבנה בלבד. ניתן להתקינו בארון הבית החכם, בארון תקשורת או בפתח ביקורת בתקרה.

אמצעי זהירות בעת ביצוע החיווט

• יש לחבר את מסופי הכניסה המתאימים בהתאם לסוג ממשק הבקרה הנבחר.

• מומלץ להשתמש בספק הכוח המצורף למוצר או בספק כוח DC 12V מתוצרת יצרן מוכר ואמין.



אמצעי זהירות נוספים בעת ביצוע החיווט

• חיווט שגוי עלול לגרום לנזק למוצר.

• לפני ביצוע עבודות חיווט יש לנתק את אספקת החשמל הן של הבקר והן של מערכת המיזוג, אחרת עלולות להיגרם תקלות או נזק לציוד.

• יש להימנע מהעברת כבלי תקשורת במקביל או בצמוד לכבלי מתח, שכן הדבר עלול לגרום להפרעות אלקטרומגנטיות ולשיבושי תקשורת. אם לא ניתן להימנע מהעברה מקבילה, יש להקפיד על המרחקים הבאים:

• כבלי התקשורת בין הבקר למערכת המיזוג: מרחק מינימלי של 15 ס"מ מכבלי מתח.

• כל יתר קווי התקשורת: מרחק מינימלי של 30 ס"מ מכבלי מתח.

לחלופין, ניתן להעביר את הכבלים בתוך צינור מתכתי מוגן (שרוול מתכתי), כאשר יש להאריק קצה אחד של הצינור. יש לוודא כי המארז מחובר להארקה תקנית מסוג D.

• חיבור שגוי של כבל ההזנה למסופי התקשורת עלול לגרום לשריפת הנתיך (Fuse) במקרה כזה יש לפנות ליצרן או ליבואן לקבלת שירות. אין לפרק או לתקן את המוצר באופן עצמאי.

2.3 בחירת מסופי החיבור והתאמת התקשורת

יש להשתמש במוצר בהתאם למותג מערכת המיזוג. יש לבצע את החיווט בשטח ואת חיבורי הציוד בהתאם לטבלה המפורטת בהמשך.

טבלת חיבורי תקשורת לפי יצרן מערכת המיזוג

נדרש כתובת בקרה מרכזית	תמיכה בחיבור יחידה חיצונית	קוטביות החיבור*1	מסופי חיבור במזגן	מסופי חיבור בבקר	מותג מערכת המיזוג
כן	כן	ללא קוטביות	F1, F2 (חיצוני-חיצוני)	F1, F2	Daikin - יחידה חיצונית מרובת מאיידים
כן	לא	ללא קוטביות	F1, F2 (פנימי-חיצוני)	F1, F2	Daikin - יחידה חיצונית בודדת
לא	כן	ללא קוטביות	M1, M2 (TB7)	F1, F2	Mitsubishi Electric - מרובת מאיידים*2
לא	לא	ללא קוטביות	M1, M2 (TB3)	F1, F2	Mitsubishi Electric - יחידה חיצונית בודדת
לא	לא	ללא קוטביות	M1, M2 (יציאה M1, M2 /) (קופסת הסתעפות)	F1, F2	Mitsubishi Electric Rhodium
לא	לא	ללא קוטביות	1, 2	F1, F2	Hitachi
כן	לא	ללא קוטביות	U1, U2	F1, F2	Toshiba
לא	לא	ללא קוטביות	U1, U2	F1, F2	Panasonic
לא	לא	ללא קוטביות	1, 2	F1, F2	Hisense
לא	לא	ללא קוטביות	P, Q	F1, F2	Haier
לא	לא	ללא קוטביות	1, 2	F1, F2	York (Qingdao)
לא	כן	כן-X-A2, Y-B2)	A2, B2	X, Y	York (Guangzhou)
לא	כן	כן-H-G1, L-G2)	G1, G2	G1, G2	GREE

נדרש כתובת בקרה מרכזית	תמיכה בחיבור יחידה חיצונית	קוטביות החיבור*1	מסופי חיבור במזגן	מסופי חיבור בבקר	מותג מערכת המיזוג
לא	לא	כן-H-D1, L-D2)	D1, D2	G1, G2	GREE
לא	לא	כן-H-F1, L-F2)	F1, F2	G1, G2	TCL
לא	לא	ללא קוטביות	A1, B1	X, Y	Mitsubishi Heavy Industries
לא	לא	ללא קוטביות	A2, B2	X, Y	Mitsubishi Heavy Industries
לא	כן	כן(X-X, Y-Y)	X, Y	X, Y	Midea / Bosch / Carrier
לא	לא	כן(X-P, Y-Q)	P, Q	X, Y	Midea / Bosch / Carrier
לא	כן	כן(X-A, Y-B)	A, B (יחידה חיצונית)	X, Y	Midea Cool Wind
לא	לא	כן(X-A, Y-B)	A, B	X, Y	AUX
לא	לא	ללא קוטביות	F1, F2	X, Y	Samsung
לא	לא	כן(X-A, Y-B)	A, B (CEN)	X, Y	LG
לא	כן	כן(X-Apc, Y-Bpc)	Apc, Bpc	X, Y	McVile
לא	לא	כן(X-A3, Y-B3)	A3, B3	X, Y	Heaven Plus
לא	לא	כן(X-P, Y-Q)	P, Q	X, Y	Zhi Gao
לא	כן	כן(X-A, Y-B)	A, B	X, Y	Tring
לא	כן	כן(X-A, Y-B)	A, B	X, Y	York - מערכת מים ביתית
לא	כן	כן(X-A2, Y-B2)	A2, B2	X, Y	York - מערכת מים ביתית
לא	כן	כן(X-Apc, Y-Bpc)	Apc, Bpc	X, Y	McVay - מערכת מים ביתית
לא	כן	כן(X-A, Y-B)	A, B	X, Y	Carrier - מערכת מים ביתית
לא	כן	כן(X-A, Y-B)	CN29 (A, B)	X, Y	Teling - מערכת מים ביתית

הערות

הערה 1: אם קוטביות מסוף החיבור מסומנת כ"**ללא קוטביות**", ניתן לחבר את כבלי התקשורת בין הבקר למערכת המיזוג בכל סדר.

אם קוטביות מסוף החיבור מסומנת כ"**יש קוטביות**", יש לבצע את החיווט בהתאם לסדר המצוין במדריך, כאשר כל מסוף בבקר חייב להיות מחובר למסוף המתאים במערכת המיזוג.

לדוגמה, במערכות **Midea**, כאשר מצוינת קוטביות, יש לחבר: מסוף **X** בבקר למסוף **X** במערכת המיזוג. מסוף **Y** בבקר למסוף **Y** במערכת המיזוג.

הערה 2: במערכות **Mitsubishi Electric** עם מספר יחידות חיצוניות (Multi Outdoor Unit) יש לחבר את קו הבקרה המרכזית למסופים **TB7 - M1, M2**.

בנוסף, יש להעביר את ג'מפר מתג הבקרה המרכזית **CN41** הממוקם על כרטיס הבקרה (PCB) של היחידה החיצונית אל מחבר **CN**

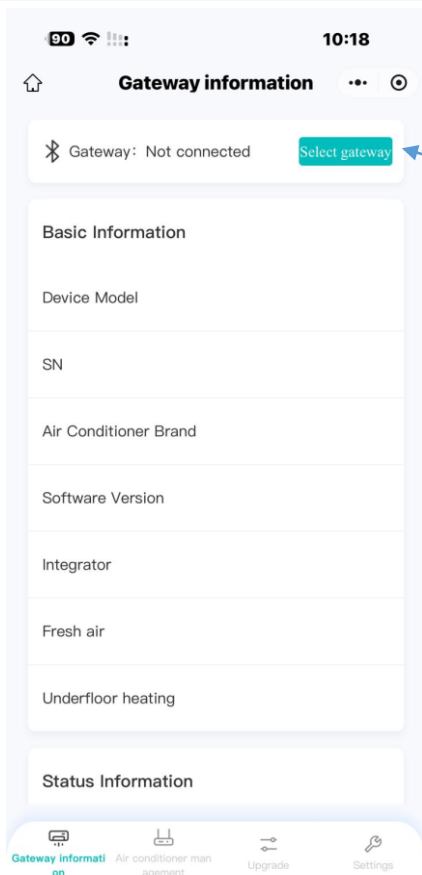
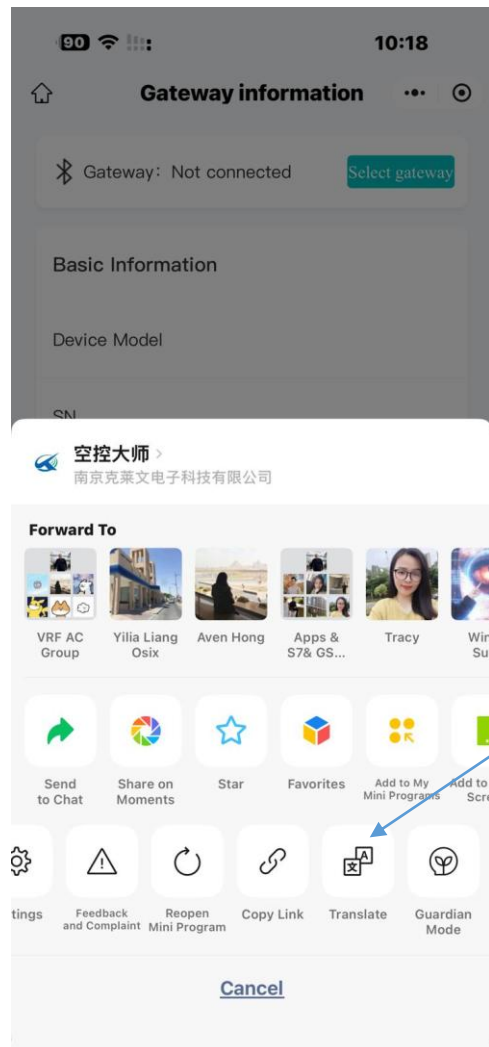
איך להתחבר עם האפליקציה :

ראשית יש להוריד את האפליקציה WeChat

לאיפונים <https://apps.apple.com/us/app/wechat/id414478124>

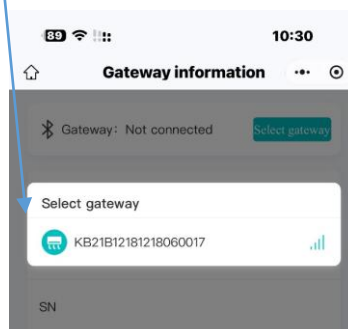
לאנדרואיד <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tencent.mm>

1. כדי לשנות את שפת האפליקציה יש לחוץ על שלושת הנקודות משמאל לעיגול בצד ימין.
2. לבחור TRANSLATE.
3. כל פעולה שמופיע בסינית ניתן לחוץ שוב על 3 הנקודות ולחוץ TRANSLATE.



שלב 2 :

1. יש לחוץ על Select Gateway
2. האפליקציה תחפש את הבקר ולאחר שמצאה אותו יש לאשר.



בחירת סוג המזגן :

1. ניתן לבחור דרך האפליקציה בסוג המזגן וניתן לבחור גם ע"ג המכשיר עצמו ע"י לחיצה על SET ודפדוף עד למציאת השם ולחיצה שוב עם SET היחידה תתחיל לחפש יחידות ותספור אותם תחת AC: .
2. או ניתן לבחור דרך האפליקציה את סוג המזגן .

בדיקה ידנית של פעולות המזגן :

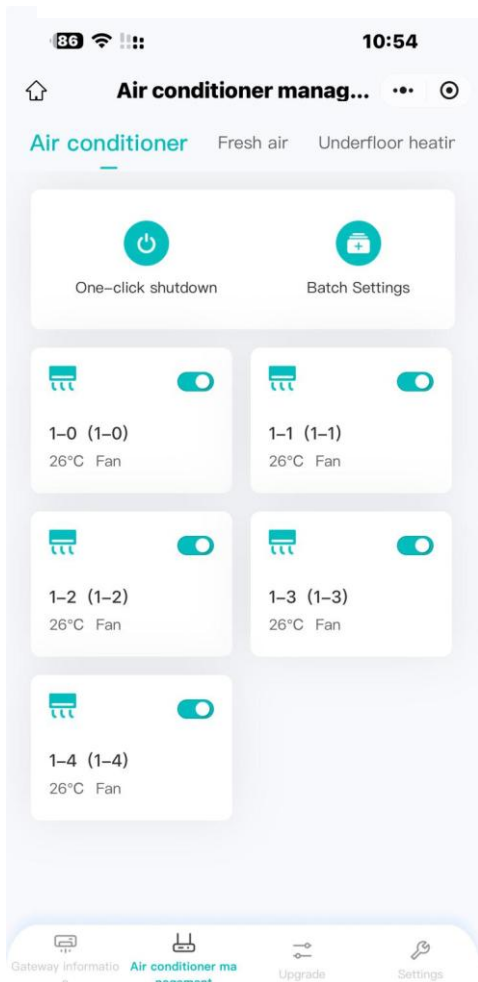
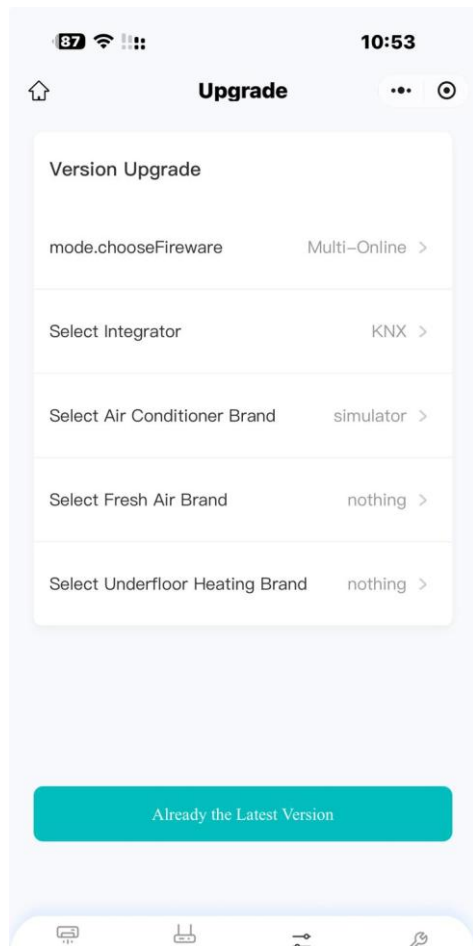
1. לאחר בחירת המזגן ומציאת היחידות הפנימיות , ניתן לגשת ל- AIR CONDITIONER MANAGEMENT .
2. כעט יופיעו כל המזגנים שנמצאו עם הכתובות שלהם .
3. לחיצה על המזגן תוכל לבצע מגוון הפעולות ושנוי טמפרטורה לבדיקה.
4. שימו לב ! מספרי המזגן מופיעים ב-2 ספרות 1-ומספר את המספרים האלו יש לשים בתוכנת ה- ETS .

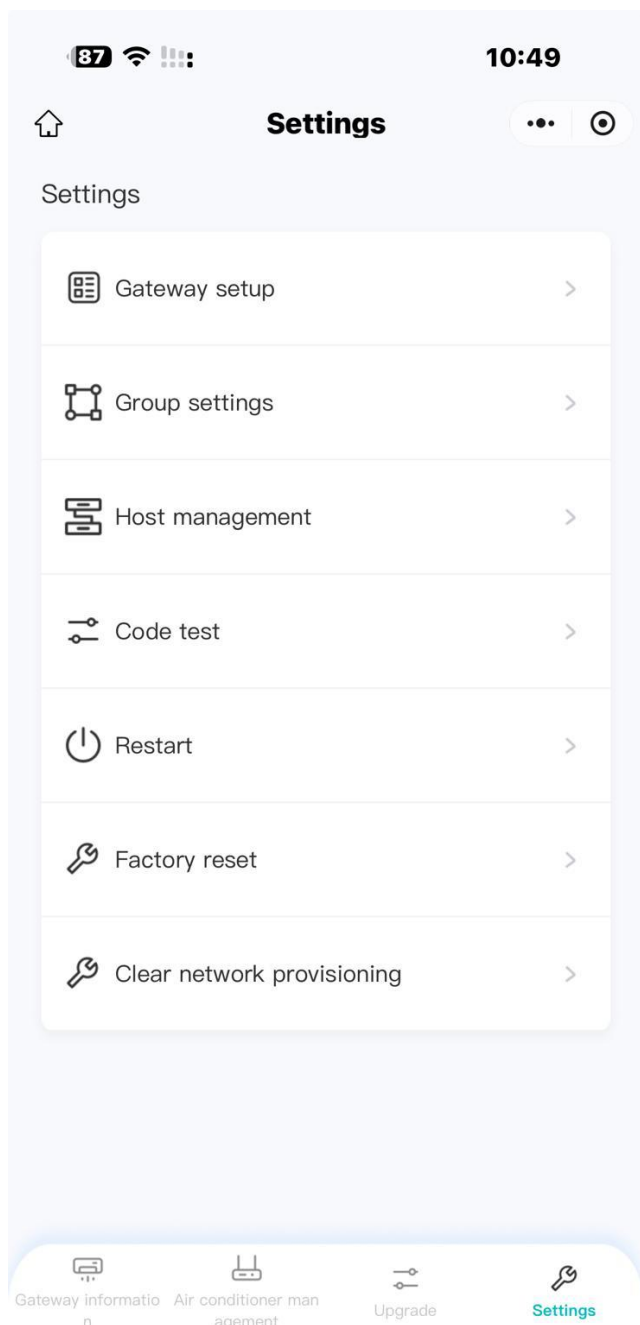
הגדרות ב-ETS

את הספרה הראשונה שהיא מייצגת את היחידה החיצונית יש לשים בשורה הראשונה
את הספרה השנייה שהיא מייצגת את מספר היחידה הפנימית יש לשים בשורה 2

ETS DB

External address	1
Internal address	0
Template for quick Settings	☒ Template 1 ☐ Template 2
Custom name	





שינויי שפת הממשק במסך ה-LCD

1. בחירה ב-SETTING
2. Gateway Setup
3. בחירה באנגלית

