



TWITOPLAST^{LTD.}

Accessories & Solutions for Air Conditioning & Construction

PLASTIC • ALUMINIUM • ELECTRONICS

מערכת בקרת אזורים אלחוטית (RF) דגם C210 עם תרמוסטטים אלחוטיים דגם C680RF



הוראות
התקנה
והפעלה



טויטופלסט

ייצור ושיווק אביזרים למיזוג אוויר ופתרונות לתחום הבנייה

**מערכת בקרת
אזורים אלחוטית
C210 (RF) דגם
עם תרמוסטטים
אלחוטיים דגם C680RF**

הוראות התקנה והפעלה

מערכת בקרת אזורים אלחוטית (RF) דגם C210 עם תרמוסטטים אלחוטיים דגם C680RF

הוראות התקנה והפעלה

כללי:

מערכת חדשה וייחודית זו מיועדת לבקרת אזורים בשילוב תרמוסטטים אלחוטיים החוסכים את הצורך בפריסת כבלים בין התרמוסטטים לבקר המרכזי.
ניתן לחבר עד 5 דמפריים למערכת עם BY-PASS (דמפיר מעקף) לניקוז עודפי האוויר בתעלה.

מפרט טכני:

- * הבקר ניזון ממתח 12 וולט AC המסופק משנאי הניזון ממתח רשת של 230 וולט.
- * צריכת הזרם 400mAmps
- * תדר שידור 434 מג"ה
- * התרמוסטט מוזן מסוללות סטנדרטיות אלקליין גודל AAA
- * קיבל את אישור משרד התקשורת.
- * אנטנות פנימיות.
- * מנוע דמפר סטנדרטי - 12 וולט. (דגם C509)

הוראות בטיחות ואזהרות:

יש לוודא כי המזגן והדמפריים מוכנים להפעלה.
המתקין חייב להיות מתקין מורשה לעבודות מאין אלה.
יש לחבר את השנאי לשקע תיקני בלבד.
אין להשתמש בשנאי הפגוע חיצונית.
אין להתקין את המערכת באזור בו יש סכנה לדליפת גזים.
חל איסור להאריך את הכבלים המסופקים עם המערכת.
חובה לנתק מתח הזנה כאשר מטפלים במערכת.

הוראות התקנה לבקר האזורים C210:

וודא כי מתח הזנה מנותק בזמן התקנת המערכת.
בחר מקום בטוח להתקנת הבקר.
חבר את הבקר לקיר, לדופן המזגן או תעלת פח.
יש לבחור מקום מרכזי בדירה להתקנת הבקר.
חבר את הכבלים למנועים לפי השרטוט החשמלי.
בתום ההתקנה - חבר את השנאי לבקר ותקע בשקע.

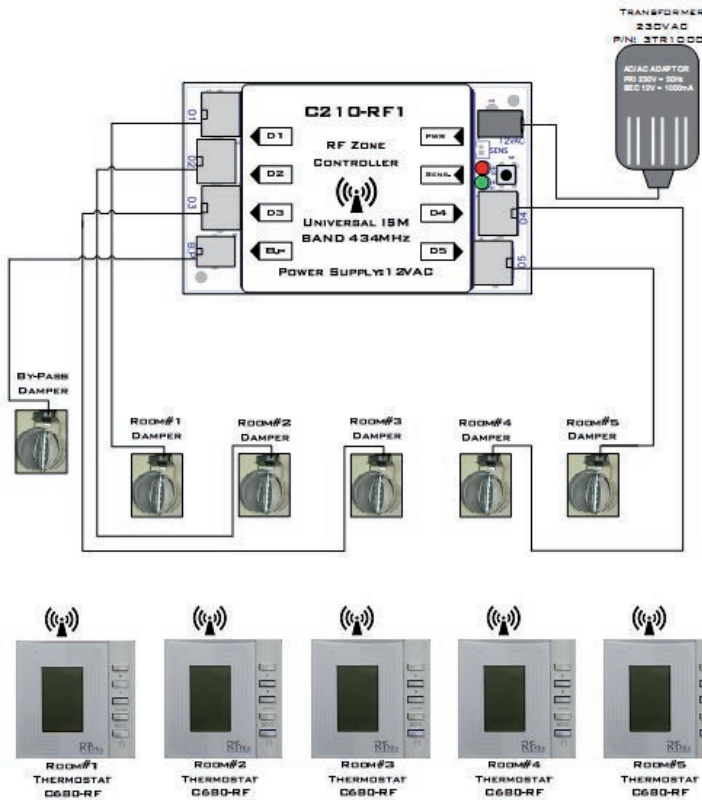
הוראות התקנה לתרמוסטט דגם C680RF:

כול התרמוסטטים חייבים להיות במרחק שלא יעלה על 30 מטר מבקר האזורים C210.
יש להתקין את התרמוסטטים בחדרים במקום בו יש חישה טובה של שינויי הטמפרטורה בחדר.
אין להתקין תרמוסטטים על קירות חיצוניים, במקומות בהם יש זריקה של אוויר ישירות מפתחי המזגן ובאזורים חמים כגון ליד חלון .

יש להתקין את התרמוסטט בגובה של 1.5 מטר מהרצפה.
לצורך התקנת התרמוסטט על הקיר, השתמש במקדח 6 מ"מ, דיבילים וברגים מתאימים לחיבור גב התרמוסטט לקיר.

התקן את חזית התרמוסטט על גב התרמוסטט המותקן על הקיר.

תיאור מרכיבי וחיבורי המערכת:



חיבורי כבלים בין מנועי הדמפריים לבקר C210.
 יש לחבר את המנועים ישירות לבקר האזורים C210.
 יש להשתמש בכבלים מסוג RJ45 המסופקים עם המערכת בלבד.
 אורך הכבל 3 מטר - חל איסור להאריך כבל זה.
 הקפד להכניס את מחברי ה- RJ45 עד הסוף בצד המנוע ובצד בקר האזורים C210.

חיבור דמפר BY-PASS (מעקף)

מנוע ה- BY-PASS הינו מנוע מיוחד ואין להחליפו עם מנוע של חדרים רגילים.
 מנוע זה מתחבר ישירות לבקר האזורים C210 בעזרת כבל RJ11 המסופק עם ערכת ה- BY-PASS.
 חבר את כבל RJ11 מצידו האחד למנוע ה- BY-PASS ומצידו השני לבקר RJ11 במקום המסומן BP.

הוראות כלליות

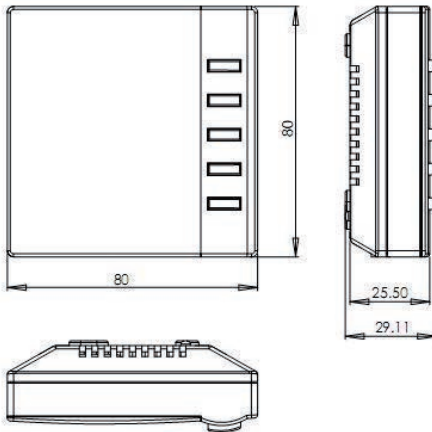
יש למלא את כול דרישות התקן בהתקנת מערכת זו.



אזהרה!

אין להאריך כבלים במערכת זו. השתמש בכבלים המסופקים עם הערכות בלבד.
יש לבצע את חיבורי המערכת והפעלתה אך ורק לפי ההנחיות שבחוברת זו.
התקנה ע"י אדם שאינו מוסמך או שלא על פי חוברת התקנה והפעלה וכולל נזק פיזי לציוד תסיר את האחריות מהמערכת ואביזריה השונים.
אין לתקן שום אביזר של מערכת זו בשטח - במידה ויש תקלה - חובה להחזיר לספק הציוד. טיפול בציוד שלא ע"י המפעל - תסיר את האחריות.
אין להפעיל את המערכת ממתח זינה שאינו מאושר ע"י חברת החשמל.

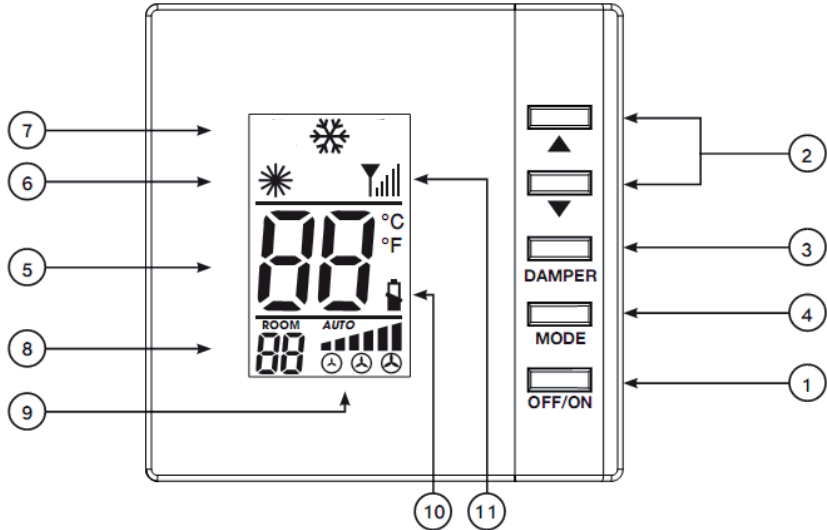
מידות תרמוסטט דגם C680RF במ"מ:



איתור תקלות:

| פתרון | בעיה | |
|---|---------------------------------------|---|
| בדוק שהסוללות מותקנות והן מלאות וודא כי הבקר מקבל מתח זינה דרך השנאי. | תרמוסטט אינו נדלק | 1 |
| בדוק את מסי-הזיהוי (ID) של התרמוסטט. וודא שכל מנוע דמפר אכן מחובר נכון לכניסות בבקר C210 D1, D2 וכו'. | בקר האזורים C210 נוריות לא דולקות | 2 |
| בדוק האם הכבל המחבר בין המנוע לבקר C210 אינו פגום. | הדמפר לא נפתח ולא נסגר | 3 |
| בדוק כי הכתובת (ID) בתרמוסטט זהה לכתובת הרשומה על מדבקה בצד בקר האזורים. (4 ספרות) | אין תקשורת בין התרמוסטט לבקר האזורים. | 4 |
| בדוק את הכבל RJ-11 המחבר בין בקר האזורים C210 לבין מנוע ה-By-pass. | דמפיר ה- BYPASS לא עובד | 5 |

הוראות הפעלה - תרמוסטט אלחוטי דגם C680RF:



1. לחצן הפעלה On/Off.
2. לחצני מעלה מטה לכיוון טמפרטורה וכתובת רצויה (ID).
3. לחצן דמפיר וסגירת חדר ראשי MASTER.
4. לחצן מצב עבודה - קירור או חימום.
5. תצוגת טמפרטורות וכתובת התרמוסטט ID.
6. אייקון מצב חימום.
7. אייקון מצב קירור.
8. תצוגת כתובת החדר וכתובת המערכת (ID).
9. תצוגת מצבי פתיחת הדמפיר ומצב סגירה של חדר ראשי MASTER.
10. תצוגת מצב סוללה ריקה.
11. תצוגת עוצמת קליטת האנטנה.

התרמוסטט המחובר לערוץ מספר D1# הינו התרמוסטט הראשי בדירה MASTER. תרמוסטט ראשי זה מאפשר הפעלה וכיבוי של כול המערכת ובעזרתו קובעים מצב העבודה בקירור או בחימום.

ניתן לסגור את הדמפיר בחדר הראשי ולאפשר המשך עבודה של כול יתרת החדרים. זאת בעזרת לחיצה בלחצן ה- DAMPER בתרמוסטט הראשי.
 לחץ על הלחצן עד למצב בו מוצגים האותיות CL במקום ציון הטמפרטורה.
 כאשר מוצגים האותיות CL - זהו הסימון כי הדמפיר בחדר הראשי סגור ויתרת המערכת (דמפרים) ממשיכה לפעול.

בחירת מצב עבודת המערכת לכול החדרים בחימום או בקירור - מבוצעת אך ורק בתרמוסטט הראשי ע"י לחיצה על לחצן MODE.

עבודה במצב קירור - יש לכוון את הטמפרטורה הרצויה במזגן מתחת לטמפרטורה הנמוכה ביותר הנדרשת בחדרים.

עבודה במצב חימום - יש לכוון את הטמפרטורה הרצויה במזגן מעל לטמפרטורה הגבוהה ביותר הנדרשת בחדרים.

כיבוי והדלקת המערכת - יבוצע ע"י לחיצה על לחצן ON/OFF בתרמוסטט הראשי. התרמוסטטים ביתרת החדרים מקבלים את מצב העבודה בחימום או בקירור וכן הפעלת המערכת מהתרמוסטט הראשי MASTER.

בחדרים ניתן לקבוע את הטמפרטורה הרצויה ומצב פתיחת הדמפר בלבד.

כאשר המערכת לא בשימוש - כבה את כול התרמוסטטים. כיבוי התרמוסטטים יחסך ויאריך את חיי הסוללות בתרמוסטטים.

לחצן הפעלה On/Off
 בכדי להפעיל את התרמוסטט לחץ על לחצן (On/Off).
 התצוגה עם תאורת הרקע תדלק והתרמוסטט יפעיל את הדמפר בחדר.
 לחיצה על לחצן (On/Off) כאשר התרמוסטט מופעל תכבה את התרמוסטט.

בתרמוסטט הראשי MASTER לחצן ההפעלה יפעיל ויכבה את כלל מערכת בקרת האזורים.



לחצני מעלה מטה (Up/Down)
 לחצנים אלו משמשים לקביעת הטמפרטורה הנדרשת בחדר וכן בכדי לקבוע את כתובת התרמוסטט ומספר החדר.
 לחיצה על לחצן מעלה ▲ תעלה את הטמפרטורה המבוקשת.
 לחיצה על לחצן מטה ▼ תוריד את הטמפרטורה המבוקשת.

בכדי לראות את טמפרטורת החדר בפועל יש ללחוץ בו בזמן על לחצני מעלה ומטה.
 התרמוסטט יציג את טמפרטורת החדר למשך 3 שניות ויחזור להציג את הטמפרטורה הרצויה.

בעזרת לחצני מעלה מטה ניתן לקבוע את כתובת התרמוסטט ואת כתובת החדר כפי שמוסבר בהמשך החוברת.





לחצן מצב עבודה 4 (MODE)
לחצן מצב העבודה מאפשר בחירה בין מצב עבודה בקירור או מצב עבודה בחימום.

כאשר נבחר מצב עבודה בקירור יופיע סימול הקירור על התצוגה. ❄️

כאשר נבחר מצב עבודה בחימום יופיע סימול החימום על התצוגה. 🔥

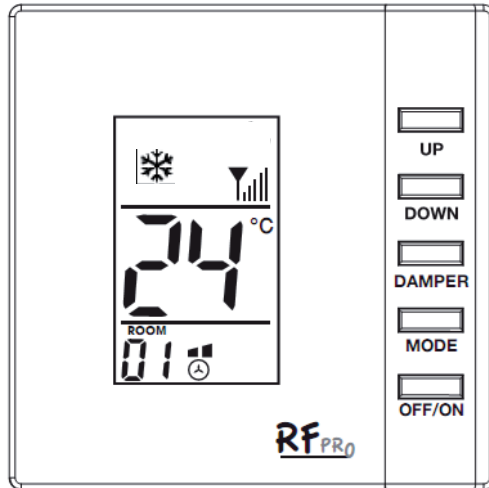
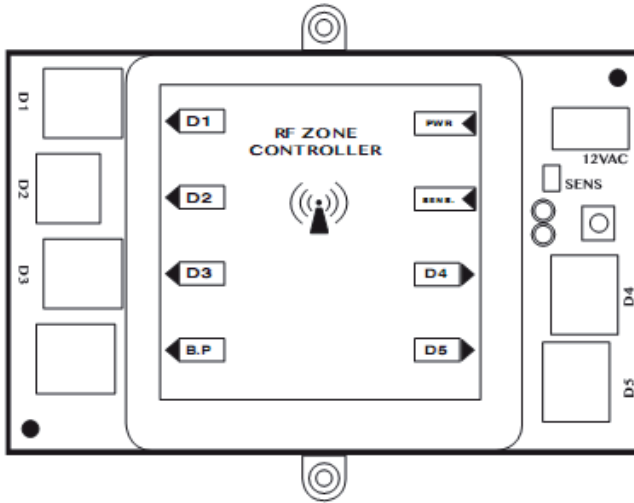
לחצן מצב הדמפר - DAMPER
לחצן הדמפיר (3) משמש לבחירת מצבי פתיחת הדמפר. Auto - 3/3 - 2/3 - 1/3.

בתרמוסטט הראשי MASTER ניתן לבחור גם מצב CL. מצב CL נבחר בלחיצה אחרי מצב AUTO והוא יאפשר סגירת הדמפר בחדר הראשי כאשר המערכת (דמפרים)ביתר החדרים תמשיך לפעול.

רגש טמפרטורה פנימי
רגש הטמפרטורה מובנה בתוך התרמוסטט ומאפשר קריאה של טמפרטורת החדר ושליטה על פעולת הדמפר בהתאם לשינויי הטמפרטורה.



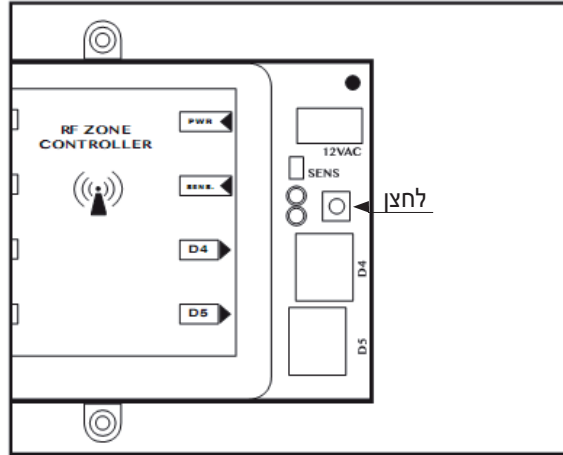
הגדרת כתובות:



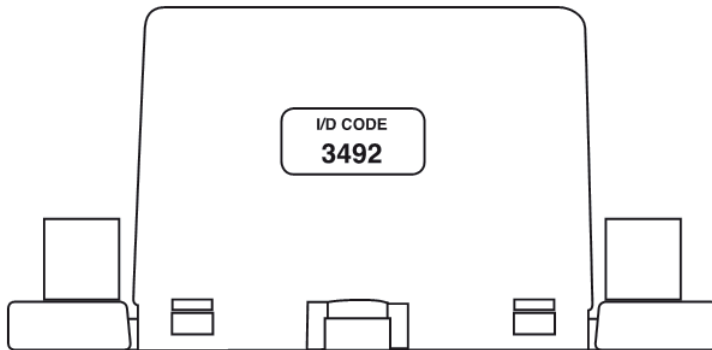
ישנם שני דרכים להגדרת כתובות לתרמוסטטים, אוטומטי וידני:
1. בחירה אוטומטית:

- 1.1 בזמן התקנה - אנו ממליצים להשתמש בבחירת כתובות אוטומטית.
- 1.2 וודא כי בזמן בחירת הכתובות האוטומטי אין בסביבה מערכת נוספת הנמצאת במצב בחירת כתובות.
- 1.3 קח את השנאי וחבר את הכבל עם מחבר האוזנייה לבקר ה-C210. את השנאי עצמו הכנס לשקע תיקני של 230 וולט.

1.4 וודא כי הנורית האדומה והנורית הירוקה בבקר C210 מבהבות האחת אחרי השנייה.



1.5 לחץ על הלחצן הנמצא בקרבת הנוריות - וודא כי הנורית האדומה דולקת קבוע. בזמן בו הנורית האדומה דולקת קבוע (למשך 5 דקות) הבקר נמצא במצב למידת כתובות של התרמוסטטים. לכול בקר יש כתובת ייחודית משלו.
 1.6 הסר את גב התרמוסטט והכנס סוללות. לאחר מספר שניות, על התצוגה יופיעו 4 ספרות שהן הספרות המופיעות על המדבקה בציודו של הבקר C210. ראה תמונה.

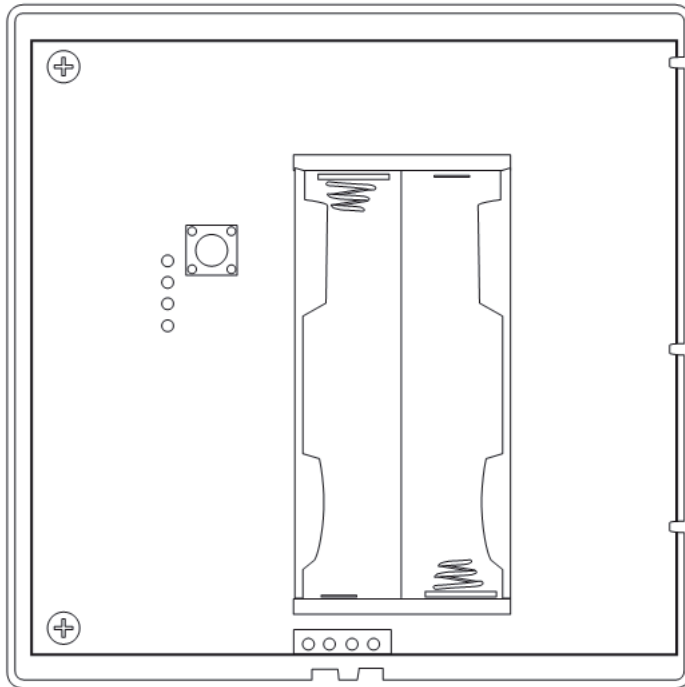


דוגמא:
 כתובת הבקר על המדבקה הוא 3492. על תצוגת התרמוסטט יופיעו הספרות 34 במקום הספרות הגדולות והספרות 92 יופיעו בצד שמאל למטה.

1.7 התרמוסטט הראשון - מספר 1 הוא התרמוסטט הראשי וממומלץ להתקינו בחדר הראשי ו/ או בכניסה לבית. תרמוסטט זה מקושר לערוץ מספר 1 בבקר C210.



1.8 עבור לתרמוסטט השני והכנס אליו את הסוללות כמו שנעשה בתרמוסטט הראשון.
בצע זאת עבור כול התרמוסטטים האחד אחר השני.



תרמוסטט מספר 2 יפעיל את הדמפר בערוץ 2 של בקר ה- C210.
תרמוסטט מספר 3 יפעיל את הדמפר בערוץ 3 של בקר ה- C210.

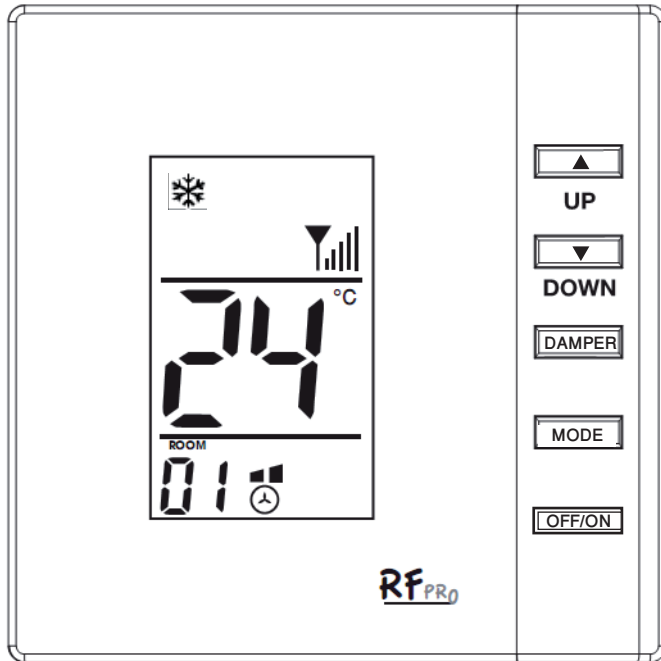
1.9 במידה ותרמוסטט לא מקבל את הכתובת בצורה אוטומטית, או הוספת דמפר לאחר זמן או במקרה רכישת תרמוסטט חדש יש לבצע לימוד ידני של הכתובת.

כפי שמוסבר בהמשך החוברת.

1.10 לאחר לימוד הכתובות בכול התרמוסטטים, התקן את התרמוסטטים על הקירות בהתאם למספרי החדרים. ז"א מספר התרמוסטט חייב להתאים למספר הדמפר המחובר.

2. בחירת כתובת ידנית:

2.1 שימוש בבחירת כתובת ידנית נעשה כאשר הבחירה האוטומטית לא מצליחה וכאשר יש צורך להחליף או להוסיף תרמוסטט חדש למערכת קיימת.



- 2.2 בדוק מה הקוד בציודו של בקר C210. (לדוגמא 4 ספרות - 3492).
- 2.3 בגב התרמוסטט תמצא לחצן שחור, לחץ עליו פעם אחת.
- 2.4 על ידי לחיצה על לחצני מעלה מטה▲▼תוכל לשנות את הספרות הגדולות (ספרות הטמפרטורה) שנה את הספרות עד שתקבל את ערך ספרות האלפים והמאות (לדוגמא 34 מתוך הספרות 3492).
- 2.5 לחץ שוב על הלחצן ובעזרת לחצני מעלה מטה▲▼תוכל לשנות את הספרות הקטנות (ספרות מספר החדר) שנה את הספרות עד שתקבל את ערך ספרות העשרות והיחידות (לדוגמא 92 מתוך הספרות 3492).
- 2.6 לחץ שוב על הלחצן ובעזרת לחצני מעלה מטה▲▼ וכוון את מספר החדר המוצג בספרות בצד שמאל למטה.
- 2.7 לחץ שוב על הלחצן ובדוק האם עוצמת האות המשודר הינו מספק - לפחות 2 קווים בתצוגה. בדוק את פעולתו של כול דמפר ודמפר.

הפעלה:

אזהרה!

- בכדי למנוע פגיעה בהפעלת התרמוסטטים והציוד יש לוודא כי הדמפרים מותקנים כראוי ובקר האזורים מדגם C210 מותקן ומוכן להפעלה.
1. הפעל את התרמוסטט: לחץ על לחצן ה- ON/OFF. על התצוגה ניתן לראות את הטמפרטורה הרצויה. במידה והתצוגה לא מוארת - בדוק כי הסוללות מותקנות בגב התרמוסטט וכי מסופק מתח זינה 230 וולט לבקר האזורים C210.
 2. השתמש בלחצן MODE ובחר מצב עבודה בחימום. סימול החימום יופיע.
 3. כוון את הטמפרטורה הרצויה מעל לטמפרטורת החדר וצור דרישה לחימום. הדמפר יפתח. הורד את הטמפרטורה הרצויה אל מתחת לטמפרטורת החדר ואז הדמפר ייסגר.
 4. שנה את מצב העבודה לקירור, כוון את הטמפרטורה הרצויה אל מתחת לטמפרטורת החדר. הדמפר יפתח.

Also Available



Opal - C-128 DD



Opal -650DD



OPAL EL



OPAL RC11



TWITOPLAST $\frac{1}{2}$ D.
Accessories & Solutions for Air Conditioning & Construction
PLASTIC • ALUMINIUM • ELECTRONICS

Tel. +972-3-9345888 | www.twitoplast.co.il