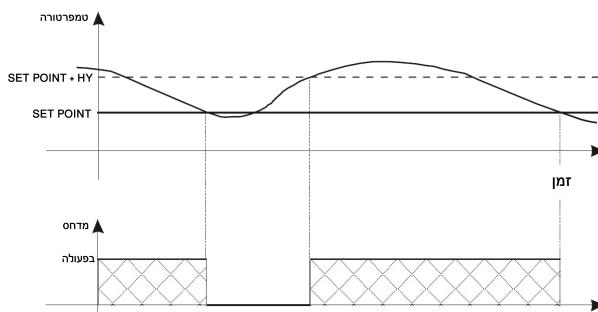


## 1. תאור כללי

דגם XR06CX הינו תרמוסטט עם טיימר ומגע הפעלה, ומואורר המיועד לקירור בטמפרטורות נמוכות.

הבקירה מתבצעת בהתאם לטמפרטורה הנמדדת ע"י רגש הטמפרטורה. ה- SETPOINT הינו ערך הטמפרטורה שקבענו כטמפרטורת יעד.

אם הטמפרטורה עולה ומשיגה את ערך ה- SETPOINT בתוספת ערך הדיפרנציאלי Hy, המגע יסגר (המתח יכנס לפועלה) ולאחר מכן יפתח שוב כאשר הטמפרטורה חוזרתשוב לערך SETPOINT.



הפעלה מתבצעת או בacz חם או בגוף חיים לפי פרמטר Fpd: פרמטר fdf פוקד על המרווחים בין מחזורי הפעלה. אורך כל מחזור הפעלה נקבע בפרמטר Mdf או-/dt (טמף' גמר הפעלה במידה וקיים הרגש מאייד)

## נתוניים טכניים

מארץ: כיבוי עצמי

מידות: 70x28.5 מ"מ, עומק 60 מ"מ

תchrom מדיידה: בהתאם לסוג הרגש

רגש 6NS- כבל אפור- חוטים כחול/חום: °C 30÷80  
רגש 6NG6- כבל שחור- חוטים דקים עד הקצה: °C 110÷40

תנאי עבודה: טמף: °C 0÷60  
לחות : 20÷85% (לא עיבוי)

טמפרטורת איחסון: °C 60÷-25

## תרמוסטט XR06CX

### הוראות הפעלה והתקנה



- ספר זה הינו חלק בלתי נפרד מהmcshir אין להשתמש בmcshir בנסיבות שונות מלבד המתווארות בספר זה יש לבדוק את גבולות היישום שלכם לפני השימוש בmcshir

#### אמצעי בטיחות



- לפני כל חיבור או כל פעולה אחזקה יש לוודא ניתוק המכשיר מזרם החשמל יש לבדוק לפני החיבור שאספקט החשמל אכן מתאים למכשיר אין לחושף את המכשיר למים או לחות יש להשתמש בmcshir רק בסביבת עבודה המתאימה לו, יש להימנע משינוי טמפרטורה שתואימים במצב של לחות גבוהה כדי למנוע היוצרות אדים.
- אין לפתוח את גוף המכשיר מומלץ להתקן את הרגש הרחק מהישג ידי של המשתמש הסופי

תוכן עניינים	עמוד
1. תאור כללי	1
2. תאור סימוני התצוגה	2
3. תיכנות	2
4. רשיימת פרמטרים בסיסיים	3
5. איותות לתקלות	4
6. התקנה וחיבורים	5
7. מקשים ופקודות	6
8. רשיימת כל הפרמטרים	8
9. אביזרים	11

## 2. תיאור סימוני התצוגה

פעולה	מצב	סימון ביקורת
מדחס בפעולה	דולק	*
השהיית להגנת המדחס	hbhov	*
שלב הפשרה	דולק	*
השהיית הפשרה	hbhov	*
מאווררים מופעלים	דולק	✖
השהיית מאווררים	hbhov	✖
יחידת מדידת הטמפרטורה	דולק	°C/°F
שלב תכנות	hbhov	°C/°F

## 3. תיכנות

### א. SET POINT (טמפרטורת היעד)

איך בודקים מה ה-SETPOINT ?

לחץ על מקש SET לשניה אחת.



איך מושנים את ערך ה-SETPOINT ?

עליך ללחוץ על מקש SET במשך 4 שניות. האות °C (או °F) מהבהבת.  
בעזרת מקש ▲ או ▼ ניתן לשנות את הערך הקיים.  
לאחר 15 שניות או לאחר לחיצה על מקש SET הערך החדש ירשם בזיכרון.

### ב. שינוי ערך של פרמטר

לחיצה בו זמנית על ▲ + SET מאפשרת כניסה לפרמטרים.  
הפרמטר הראשון Hy יופיע על הצג.

לחיצה על מקש ▲ או ▼ מאפשרת לדפדף בין כל הפרמטרים (ראה רשימה בהמשך).  
בכל פרמטר נתון, לחיצה על מקש SET מציגה את הערך הקיים. שינוי הערך יבוצע על ידי החיצים.  
קליטת הנתון החדש מתבצעת על ידי לחיצה על מקש SET (במקרה זה הנתון יהבהב והפרמטר הבאים  
יופיע) או על ידי המתנה של 15 שניות (במקרה זה הנתון נקלט והמכשיר יוציא מצב תכנות באופן  
עצמאי).

## 4. רשימת הפרמטרים הבסיסיים

קוד	תיאור הפרמטר
PA	דיפרנציאלי ( $25^{\circ}\text{C} \leftarrow 0.1^{\circ}$ ) הפרש בין ה-SETPOINT לבין הטמפרטורה בה המדחס מתחילה לפעול
PC	כיוול רגש התרמוסטט ( $12^{\circ}\text{C} \leftarrow -12^{\circ}\text{C}$ )
PD	הימצאות רגש מאיד: $\square = \text{אין}$ $\blacksquare = \text{יש}$
PE	הגנה על מדחס: משך הזמן המינימלי בין ניתוק המגע לבין הפעלתו מחדש. ( $0 \leftarrow 50 \text{ דקות}$ )
PF	דיקון: $\blacksquare = \text{בלתי נזקודה עשוונית}$ $\blacksquare = \text{עם נזקודה עשוונית}$
PG	סוג הפעלה: $\blacksquare = \text{גוף חיים צפוני - מדחס מופסק}$ $\blacksquare = \text{גוף חם - מדחס מופעל.}$
PH	קבוע את הטמפרטורה הנמדדת על ידי הרגש המאיד שմפסיקה את תחילת ההפעלה . $(+50^{\circ}\text{C} - 50^{\circ}\text{C} \leftarrow +50^{\circ}\text{C})$
PI	רווח זמן בין מחזורי הפעלה: ( $0 \leftarrow 99 \text{ שעות}$ )
PJ	משך זמן מקסימלי של הפעלה: ( $0 \leftarrow 99 \text{ דקות}$ ) – 0 : ביטול פונקציית ההפעלה
PK	הפעלת מאוררים: $\blacksquare = \text{מאוררים מופעלים במקביל למדחס אך לא בזמן ההפעלה.}$ $\blacksquare = \text{מאוררים מופעלים כל הזמן אך לא בזמן ההפעלה.}$ $\blacksquare = \text{מאוררים מופעלים במקביל למדחס וגם בזמן ההפעלה}$ $\blacksquare = \text{מאוררים מופעלים כל הזמן וגם בזמן ההפעלה}$
PL	השהיית המאוררים לאחר הפעלה: זמן בין סוף הפעלה והפעלת המאוררים. $(0 \leftarrow 99 \text{ דקות})$
PM	טמפרטורת הפסקת מאוררים: $(+50^{\circ}\text{C} - 50^{\circ}\text{C} \leftarrow -50^{\circ}\text{C})$ .
PN	טמפרטורת אזעקה מקסימלית: הגעה לטמפרטורה זו מפעילה את האזעקה ( $99 \leftarrow \text{AL}$ ).
PO	טמפרטורת אזעקה מינימלית: הגעה לטמפרטורה זו מפעילה את האזעקה ( $-55 \leftarrow \text{AL}$ ).
PP	קוטביות של הכניסה הדיגיטלית : $\blacksquare = \text{כניסה דיגיטלית מופעלת ע"י סגירת המגע}$ $\blacksquare = \text{כניסה דיגיטלית מופעלת ע"י פתיחת המגע}$

<b>בבחירה סוג פעולה עבור כניסה הדיגיטלית :</b> <b>EA</b> = אזעקה חיצונית. <b>BA</b> = תקלת חמורה – הבקר מופסק וההודעה CA מוצגת <b>IF</b> = מפסיק דלת <b>UP</b> = לא ישים	<b>IF</b> <b>IF</b> <b>IF</b> <b>IF</b> <b>IF</b>
<b>השניה בין סגירת הכניסה הדיגיטלית לבין התקרה השניה לפני התקרה דלת פתוחה משך הזמן הכלול לחישוב מספר ההתנוועות (פרמטר NPS)</b>	<b>0 ← 99 דקות</b> <b>IF = EA או BA</b> <b>IF = UP</b> <b>PAL = IF</b>
<b>NTC = <math>\frac{t}{n}</math></b>	<b>IF</b>
<b>PTC = <math>P_t</math></b>	<b>PC</b>
<b>תצוגת רגש מיידי</b>	<b>EP</b>

## רשימת כל הפרמטרים PR2 למשתמש המנוסה בדף 10

### 5. איתות לתקלות

הוועדה	סיבה	מצב היציאות	הפסקת התקרה
<b>I</b> מהבבא	תקלה ברגש התרמוסטט	הגדרת הפרמטרים Cy, Cn ע"פ המדחס מופסק או פועל לשירותן ע"פ	מיד עם חזרת הרגש לעגולה תקינה
<b>*EP</b>	תקלה ברגש המאיד	המאורר מופסק או פועל לשירותן ע"פ הגדרת הפרמטרים Fon, FOF	מיד עם חזרת הרגש לעגולה תקינה
<b>*EA</b>	ازעקה טמפרטורת גבואה	לא משפייע על תפקוד התרמוסטט	מיד עם שובה של הטמפרטורה לערכיהם נורמליים
<b>*BA</b>	ازעקה טמפרטורת נמוכה	לא משפייע על תפקוד התרמוסטט	מיד עם שובה של הטמפרטורה לערכיהם נורמליים
<b>IF*</b>	דלת פתוחה	לפי פרמטר $P_t$	עם סגירת הדלת
<b>*EA</b>	ازעקה חיצונית	לא שניי	מיד עם ניתוק הכניסה הדיגיטלית
<b>*CA</b>	ازעקה חיצונית רצינית (iF=bA)	כל היציאות כבויות	מיד עם ניתוק הכניסה הדיגיטלית

\* מהבבא לשירותן עם טמפרטורת החדר

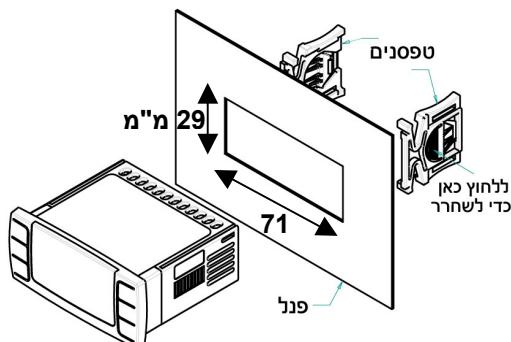
### איתותים נוספים

הוועדה	סיבה
<b>OF</b>	מקשיים נעולים
<b>UP</b>	מקשיים משוחררים
<b>OP</b>	במצב תכנות : לא קיים פרמטר ב-Pr1- בתצוגה : הרגש שנבחר אינו קיים

## 6. התקנה וחיבורים



לפני כל חיבור או כל פעולה אחזקה נא לוודא ניתוק המכשיר מזרם החשמל

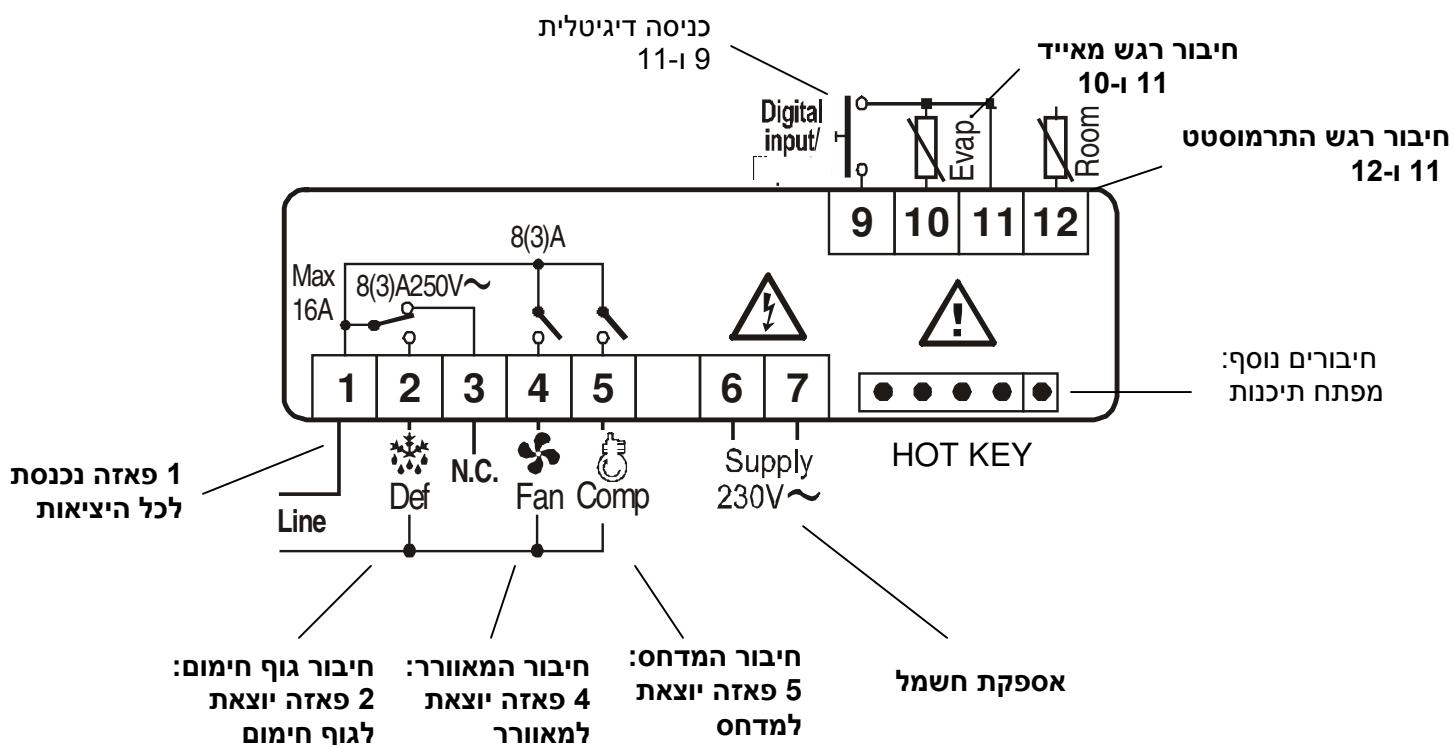


**א. התקנת המכשיר**  
יש להתקין את המכשיר על פנל אנכי (חתר של 29x71 מ"מ) ולקבעו אותו בעזרת 2 הטפסנים מפלסטיק. יש להימנע מלהתקין את המכשיר באזורי עם תנאים קיצוניים (רעידות חזקות, גזים חריפים, ליכלוך או לחות גבוהה). אין לכוסות את פיתוח האיורור של המכשיר.

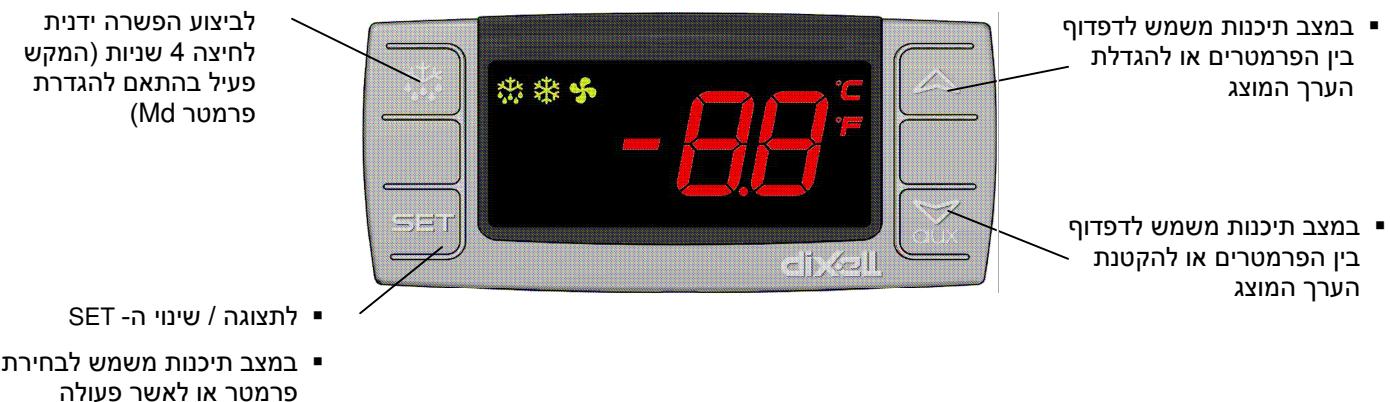
**ב. התקנה וחיבור הרגש**  
יש להתקין את הרגש עם הראש כלפי מעלה כדי למנוע זקקים כתוצאה מחדרית נזלים.  
מומלץ להתקין את הרגש הרחק מזרימת אויר כדי שהמדידה תשקוף את טמפרטורת החדר המוצעת.  
יש לחבר את הרגש בהתאם לסתומים על תווית המכשיר.  
ניתן להאריך את הרגש באמצעות כבל מסוכך (יש להרחיקו מכל מקור מתח).

### ג. חיבורים חשמליים

- יש לבדוק לפני החיבור שאספקת המתח אכן מתאימים למכשיר
- יש לבצע את כל החיבורים בהתאם לסקמת החיבורים על גוף המכשיר
- יש לשים לב לזרם המkosמי שנitin להעמים על כל מגע
- יש לודא שכל החוטים החשמליים (רגשיים, מתח...) מופרדים ומבודדים אחד מהשני.
- במקרה של יישומים בסביבה תעשייתית, שימוש בפילטר יכול להועיל



## 7. מקשיים ופקודות



### שילוב מקשיים

#### ▽ + ▲ נזילה/שחרור מקשיים (במידת הצורך)

##### nezila makshim

יש ללחוץ בו זמנית על המקשיים ▽ + ▲ במשך 4 שניות. הודעה **PF** תהבה לאישור הנזילה.

##### shchoror makshim

יש ללחוץ בו זמנית על המקשיים ▽ + ▲ במשך 4 שניות. הודעה **PH** תהבה לאישור השחרורה.

#### ▽ + SET כניסה למוד תיכנות (פרטים בהמשך)

#### SET + ▲ חזרה לתצוגת טמפרטורת החדר



## **תיקנות מתקדם**

### **רשימת כל הפרמטרים PR2**

### **למשתמש המנוסה**

**ברוב היישומים ניתן להסתפק בהוראות הפעלה  
ובפרמטרים הבסיסיים שבדף הקודמים.**

## 8. רשימת כל הפרמטרים (PR2)

### איך נכנסים לרשימת הפרמטרים המלאה ?

ע"י לחיצה על מקשי **SET** + **DOWN** במשך 7 שניות כאשר כבר נמצאים ברשימת הפרמטרים הבסיסית. על הצג תופיע התווית **L2** לשניה אחות ולאחר מכן הפרט הראשון של הרשימה המלאה (Hy):

קיד	תיאור הפרמטר
<b>בקרה</b>	
<b>P4</b>	דייפרנציאלי ( $25^{\circ}\text{C} \leftarrow 0.1^{\circ}\text{C}$ ) הפרש בין ה-SETPOINT לבין הטמפרטורה בה המדחס מתחילה לפעול
<b>L5</b>	גבול תחתון של ה-SetPoint : להגבלת המשתמש ( $-50^{\circ}\text{C} \leftarrow \text{SetPoint}$ )
<b>L5</b>	גבול עליון של ה-SetPoint : להגבלת המשתמש ( $+99^{\circ}\text{C} \leftarrow \text{SetPoint}$ )
<b>P6</b>	כיוול רגש התרמוסטט ( $12^{\circ}\text{C} \leftarrow -12^{\circ}\text{C}$ )
<b>P2</b>	הימצאות רגש מאיד (אפשריה בלבד) $\text{H} = \text{אין}$
<b>P6</b>	כיוול רגש מאיד
<b>P9</b>	השהיית היוצאות בהדלקת המכשיר ( $0 \leftarrow 99$ דקות).
<b>R5</b>	הגנה על מדחס: משך הזמן המינימלי בין ניתוק המגע לבין הפעלתו מחדש. ( $0 \leftarrow 50$ דקות)
<b>P5</b>	זמן הפעלת של המדחס במקרה של תקלה ברגש: אם $\text{Con} = 0$ המדחס מופסק. ( $0 \leftarrow 99$ דקות).
<b>C7</b>	זמן ניתוק המדחס במקרה של תקלה ברגש: אם $\text{COF} = 0$ המדחס תמיד במצב מופעל (בתנאי ש-Con שונה מ-0). ( $0 \leftarrow 99$ דקות).
<b>תצוגה</b>	
<b>CF</b>	יחידת מדידת הטמפרטורה: $\text{F} = \text{Fahrenheit}$ $\text{C} = \text{Celsius}$
<b>CE</b>	דיקוק: $\text{H1} = \text{ בלי נקודה עשרונית}$ $\text{E} = \text{ עם נקודה עשרונית}$
<b>P7</b>	בחירה הרגש למסך: <b>P2</b> , <b>P1</b>
<b>P5</b>	השהייה עבור התצוגה – אפשר לקבוע פרק זמן עבור שינוי התצוגה (מ-0 עד 20.0) כאשר = 10 שניות תצוגה.

הפרשה	
סוג הפרשה: <b>E1</b> = גוף חימום חשמלי - מלחס מופעל.	<b>פ1</b>
קובע את הטמפרטורה הנמדדת על ידי הרגש המאיד שմפזיקה את תהליך הפרשה . $(+50^{\circ}\text{C} \leftarrow -50^{\circ}\text{C})$ .	<b>פ2</b>
רווח זמן בין מחזורי הפרשה: <b>(0 \leftarrow 99 שניות)</b>	<b>פ3</b>
משך זמן מקסימלי של הפרשה: <b>(0 \leftarrow 99 דקות)</b>	<b>פ4</b>
השנית תחילת הפרשה: <b>(0 \leftarrow 99 דקות)</b>	<b>פ5</b>
תצוגה בזמן הפרשה: <b>E2</b> = טמפרטורה אמיתית. <b>dF</b> = "וցנו האותיות "DEF" <b>SP</b> = SetPoint	<b>פ6</b>
זמן בין סיום תהליכי הפרשה לבין חזרת המערכת לבקירה מלאה. אפשר להיפטר מהמים שהופשו <b>(0 \leftarrow 99 דקות)</b> .	<b>פ7</b>
הפרשה ראשונה לאחר הדלקת המכשיר (בעקבות הפסקת חשמל): <b>F</b> = מיד , <b>H</b> = אחר זמן <b>פ1</b>	<b>פ8</b>
מאווררים	
הפעלת מאווררים: <b>C1</b> = מאווררים מופעלים במקביל למחלס אך לא בזמן הפרשה. <b>C0</b> = מאווררים מופעלים כל הזמן אך לא בזמן הפרשה. <b>CY</b> = מאווררים מופעלים במקביל למחלס וגם בזמן הפרשה <b>CY</b> = מאווררים מופעלים כל הזמן וגם בזמן הרפעה	<b>FC</b>
השנית המאווררים לאחר הפרשה: זמן בין סוף הפרשה והפעלת המאווררים. <b>(0 \leftarrow 99 דקות)</b>	<b>Fd</b>
טמפרטורת הפסקת מאווררים: <b>(+50^{\circ}\text{C} \leftarrow -50^{\circ}\text{C})</b> .	<b>FS</b>
اذעקה	
טמפרטורתاذעקה מקסימלית: הגעה לטמפרטורה זו מפעילה את האذעקה <b>(99 \leftarrow 0)</b> .	<b>AU</b>
טמפרטורתاذעקה מינימלית: הגעה לטמפרטורה זו מפעילה את האذעקה <b>(-55 \leftarrow 0)</b> .	<b>AL</b>
השניתاذעקה:משך הזמן בין קליטת טמפרטורת האذעקה לבין הפעלה <b>(0 \leftarrow 99 דקות)</b> .	<b>Ad</b>
השנית טמפרטורותاذעקה: (מ- 0.0 דקות עד 99 שניות)משך הזמן בין קליטת תנאי אذעקה אחר הדלקת המכשיר לבין הפעלה (בעקבות הפסקת חשמל).	<b>dA</b>

כניסה דיגיטלית	
קוטביות של הכניסה הדיגיטלית $\text{ל}$ כניסה דיגיטלית מופעלת ע"י סגירת המגע קוטביות של הכניסה הדיגיטלית $\text{מ}$ כניסה דיגיטלית מופעלת ע"י פתיחת המגע	IF
בחירת סוג פעולה עבור הכניסה הדיגיטאלית : $\text{EA}$ = אזעקה חייזנית. ההודעה "EA" מוצגת $\text{EA}$ = תקלה חמורה – הבקר מופסק וההודעה CA מוצגת $\text{IF}$ = הפיכת מצב העבודה (קיורו/חימום)	IF
השניה בין סגירת הכניסה הדיגיטלית לבין התראת השניה לפני התראת דלת פתוחה משך הזמן הכלול לחישוב מספר ההתנועות (פרמטר NPS) $\text{NPS} = \frac{\text{IF}}{\text{IF}}$	IF
מצב המדחס בדלת פתוחה (כאשר $\text{dor} = \text{IF}$ ) : $\text{IF}$ = מאoorר מופסק $\text{IF}$ = $\text{IF} + \text{IF}$ מאoorר מופסקים	IF
יציאות שהופסקו בעת פתיחת דלת (כניסה דיגיטלית) חוזרות לעובודה לאחר השניה Did גם כאשר הדלת נשארה פתוחה : $\text{IF}$ = יציאות נשארות מופסקות $\text{IF}$ = יציאות מופועלות	IF
שונות	
בחירת סוג הרגש: $\text{IF} = \text{NTC}$ $\text{IF} = \text{PTC}$	IF
תצוגת רגש החדר	IF
תצוגת רגש מאיד	IF
לא בשימוש	IF
לא בשימוש	IF

## 9. אביזרים

ניתן לרכוש את האביזרים הבאים על מנת להשיג גמישות מירבית בהתאם ליישום

### מסגרת מעוצבת ומפסקים



### תצוגה מרוחקת



### פתח תיכנות



### מתאמי תקשורת

