

1. הקדמה

MCM-140 הוא לוח מקשים אלחוטי המאפשר שליטה מרחוק על מערכת הפאורמקס, כדלהלן:

1. הפעלה וכיבוי המערכת (דריכה והוצאה מדריכה).
2. קריאת חירום.
3. קריאת מצוקה.
4. ביצוע פעולת עזר (פעולה אחת מתוך 3 פעולות עזר המפורטות בפרק 6, הערה 3).
5. הדלקה וכיבוי אורות.

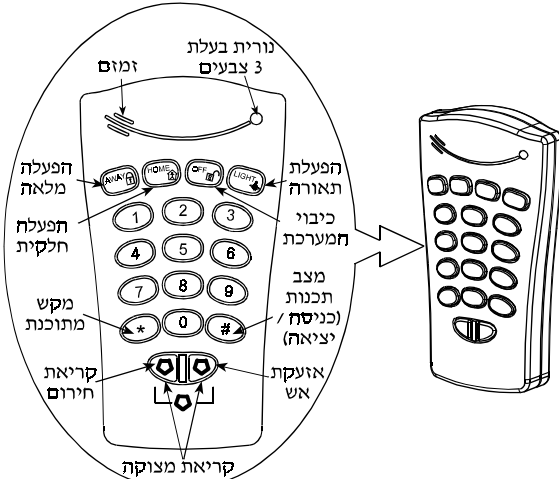
היחידה כוללת משדר השולח אות רדיו בעל קוד ייחודי עבור כל פקודה. התכונות העיקריות של MCM-140 כוללות:

- דיווח אוטומטי כשמתח הסוללה הפנימית נמוך.
- נורית חיווי בעלת 3 צבעים - אדום, ירוק וצהוב.
- לוח מקשים עם או בלי תאורת רקע (בהתאם לבחירת המשתמש).
- צלילים שונים מושמעים ע"י זמזום פנימי בתגובה לפעולות המשתמש.
- דיווח מצב היחידה משודר באופן אוטומטי כל 15 דקות.
- סוללת ליטיום פנימית, 3 וולט, בעלת חיים ארוכים.
- אפשרות התקנת היחידה על קיר.
- תכנות ייחודי למשתמש.

הנורית של לוח המקשים האלחוטי דולקת באור אדום (בזמן שידור), באור צהוב (בתהליך התכנות וגם בזמן השידור אם מתח הסוללה הפנימית חלש), ובאור ירוק (בעת לחיצת מקש כלשהו). הנורית דולקת או מהבהבת כמפורט בטבלה הבאה.

סוגי תאורה של הנורית

סימון	תאור
-----	הבהוב מהיר
- - - - -	הבהוב איטי
_____	תאורה קבועה (בעת שידור)



איור 1 - מראה חיצוני של יחידת MCM-140

סוגי צלילים של הזמזום הפנימי

סימון	תאור
🔔	צפצוף יחיד עם לחיצת מקש כלשהו
🔔🔔	2 צפצופים קצרים בתהליך התכנות (פירוט בסעיפים 4.3 ו-4.5)
🔔🔔🔔	חיווי הצלחה
🔔	צפצוף חיווי תקלה

2. מפרט

סוגי אותות הזיהוי המשודרים: פאורקוד וסקיורקוד

פאורקוד משמש עבור הפקודות של אורות מספר 1-7, אור מספר 8 (מבוקר ע"י המוצא PGM), אזהרת אש וקריאת חירום.

סקיורקוד משמש עבור הפקודות הפעלה (דריכה) מלאה (AWAY), הפעלה חלקית (HOME), כיבוי (הוצאה ממצב דריכה), פעולת עזר וקריאת מצוקה.

תדר שידור (מגה-הרץ): 315, 433.9 ו-868.95

סוללה: סוללת ליטיום 3 וולט, מסוג CR-123A

צריכת זרם: במצב STBY - 10µA, בשידור - 95mA (כולל זרם הנורית ותאורת רקע).

אורך חיים צפוי של הסוללה: 3 שנים (עבור שימוש טיפוסלי).

תאורת רקע למקשים: בהתאם לבחירת המשתמש.

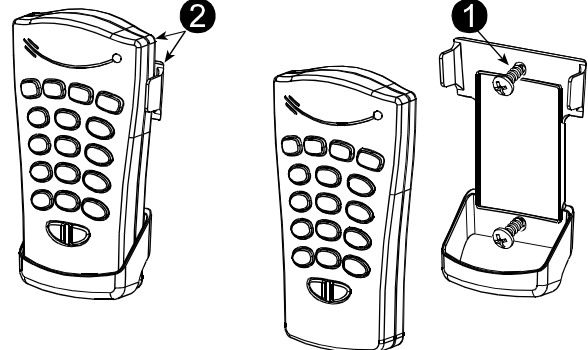
מידות (עומק x רוחב x גובה): 127 x 70 x 24 מ"מ

טמפרטורת פעולה: 0 עד 49 מעלות צלסיוס

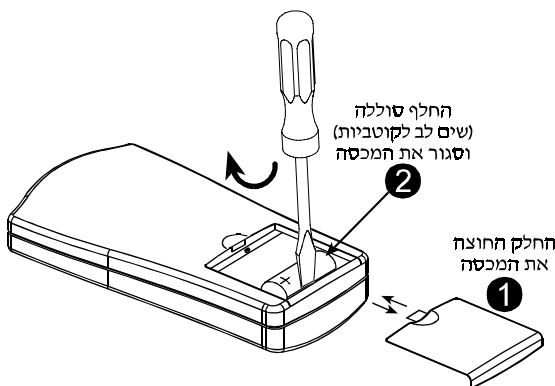
3. התקנה

קדח 2 חורים במשטח ההתקנה וחזק חתושבת למשטח עם 2 ברגים

הכנס את היחידה לתוך חתושבת



איור 2 - התקנה



איור 3 - החלפת סוללות

4.1 פעולות התכנות הבאות ניתנות לביצוע ביחידה MCM-140:

- קביעת קוד משתמש ראשי (משתמש מס. 1).
- קביעת קודים עבור שאר המשתמשים (משתמשים 2-8).
- מתן אפשרות או מניעת אפשרות הפעלה (דריכה) מהירה של מערכת פאורמקס בעזרת היחידה MCM-140.
- פעילות או אי פעילות של הזמזם הפנימי.
- בקרת תאורת רקע של מקשי היחידה.
- דיווח או אי דיווח של אות פיקוח (supervision) / סוללה חלשה.

4.2 כניסה למצב תכנות

אפשר להיכנס למצב תכנות רק עם קוד משתמש ראשי. קוד זה נקבע במפעל הייצור ל- "1111" (ניתן לשינוי). המקס "#1" משמש לכניסה וגם ליציאה ממצב התכנות.

תהליך כניסה למצב תכנות

תגובת הזמזם	חיווי הנורית	פעולה
	אור ירוק מהבהב באיטיות עד הכנסת קוד משתמש ראשי (*)	לחץ על #
	אור צהוב מהבהב באיטיות במשך התכנות (*)	הכנס קוד משתמש ראשי

* בעת הכניסה למצב תכנות, נשמע צליל "הצלחה" והאור הצהוב מתחיל להבהב. ההבהוב נפסק עם היציאה ממצב תכנות (ע"י לחיצה שנייה על המקס "#1") או בעקבות פרק זמן מסוים שבו לא נלחץ אף מקש. שני מצפופים קצרים נשמעים בעת הפסקת ההבהוב.

4.3 החלפת קודים של משתמשים

כדי להחליף את קוד המשתמש הראשי או את קודי המשתמשים האחרים, היכנס למצב תכנות (כמתואר בסעיף 4.2) והמשך כדלהלן:

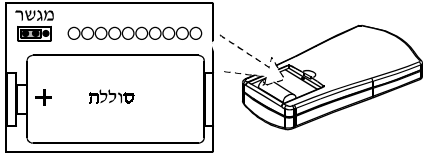
תגובת הזמזם	חיווי הנורית	פעולה
	אור צהוב מהבהב	לחץ על מקס (1-8) בהתאם למספר המשתמש ¹
	אור צהוב מהבהב במהירות - מהבהב באיטיות בעקבות הצלחת החלפת הקוד.	הכנס קוד חדש ²

הערות

1. משתמש מספר 1 הוא משתמש ראשי. שאר המשתמשים הם משתמש מס. 2 עד משתמש מס. 8.
2. קודי כל המשתמשים כוללים 4 ספרות. הקוד "0000" אינו קוד חוקי. אפשר להשתמש בו למחיקת הקוד המתוכנת הנוכחי (כשפעולה זו מבוצעת בהצלחה, נשמע "צליל הצלחה").
3. קודי כל המשתמשים ביחידה MCM-140 הם שונים מקודי המשתמשים של מערכת הפאורמקס.

4.4 חזרה לקוד משתמש ראשי שנקבע במפעל הייצור

אם קוד המשתמש הראשי נשכח, אפשר לחזור לקוד שנקבע במפעל הייצור (1111). כדי להבטיח שאפשרות זו לא תנוצל לרעה ע"י אנשים בלתי מוסמכים, נשלחת הודעת מצוקה למערכת הפאורמקס בעת ביצוע פעולה זו. כדי לחזור לקוד משתמש ראשי שנקבע במפעל הייצור, העבר את מערכת הפאורמקס למצב של "תפריט למשתמש" (לחץ על "דפדוף" עד שיוצג "תפריט למשתמש") והמשך כדלהלן:



הוצא הסוללה, הוזה המגשר לצד ימין () והכנס מחדש את הסוללה (אור אדום יבהב). אחרי 4 שניות תישמע מגנינת הצלחה והאור האדום ידלוק באופן קבוע. החזר המגשר למצבו המקורי ().

איור 4 - חזרה לקוד משתמש ראשי שנקבע במפעל הייצור

4.5 אפשרויות תכנות מיוחדות

היכנס למצב תכנות (כמתואר בסעיף 4.2) והמשך כדלהלן:

אופן שינוי מצב	ברירת מחדל	לחץ על	פעולה רצויה
כדי להפעיל את התכונה AWAY (נדא שנורית צהובה דולקת קבוע). כדי להשבית את התכונה OFF (נדא שנורית צהובה מהבהבת).	לא פעיל	9 ← 1	הפעלה (דריכה) מהירה
	פעיל	9 ← 2	פעילות הזמזם
	פעיל	9 ← 3	תאורת רקע למקשים
	לא פעיל	9 ← 4	הודעת פיקוח (supervision) / דיווח סוללה חלשה (ראה הערה)

הערה 1: הודעת הפיקוח תישלח פעם ב- 15 דקות. כאשר מתח הסוללה חלש, הודעת תקלה תוצג בהקשר לאזור שנבחר עבור מקש אזעקת אש.

הערה 2: כשמתח הסוללה חלש, תוצג הודעה המקושרת לאזור שנבחר כאזור "אש" (FIRE).

5. לימוד פעולות יחידת MCM-140 ע"י מערכת הפאורמקס

הערות לאיור 5:

- * אם אינך משתמש בתכונה "פיקוח כניסה" (להסבר, ראה את מדריך התכנות של מערכת פאורמקס, סעיף 4.20) אתה רשאי ללמוד עד 8 שלטים הכוללים גם את לוח המקשים האלחוטני.
- אם אתה מעוניין להשתמש בתכונה "פיקוח כניסה", חל איסור מוחלט על לימוד לוחות מקשים אלחוטיים שמספרם המוגדר הוא 5, 6, 7 ו- 8.
- ** בעקבות פעולה זו יישמע "צליל הצלחה" (- - -) ויוצג ריבוע שחור (אם פעולה זו נלמדה כבר בעבר, יישמע צליל הצלחה פעמיים).

5.2 לימוד הדלקת/כיבוי אורות, אזעקת אש וקריאת חירום

אפשר ללמוד את מערכת הפאורמקס לזהות את הפקודות הבאות שתישלחנה מלוח המקשים האלחוטני MCM-140:

- הפעלת התקני X-10 מס. 7-1
- הפעלת המוצא PGM (מופעל ע"י לחיצת המקשים LIGHT ← 8 בלוח המקשים האלחוטני).
- אזעקת אש
- קריאת חירום (Emergency)

כדי שמערכת הפאורמקס תלמד את הפעולות הנ"ל, שתבוצענה בעזרת MCM-140, הקש בפאורמקס על המקש "דפדוף" עד שיוצג "תפריט למתקין" והמשך בהתאם לאיור 6. בכל פעם שתתבקש ללחוץ על מקש, הקש על המקש המתאים בפאורמקס, אלא אם יצוין באופן מפורש שיש ללחוץ על מקש בלוח המקשים האלחוטני MCM-140.

המלבנים באיור 6 מייצגים תצוגה של מערכת הפאורמקס.

5.1 לימוד הדלקה/כיבוי, כפתור מתוכנת וקריאת מצוקה

כדי שמערכת הפאורמקס תלמד את פעולות ההדלקה / כיבוי (דריכה / הוצאה מדריכה), פעולת הכפתור המתוכנת (מקש הכוכבית) ופעולת קריאת מצוקה, שתבוצענה בעזרת MCM-140, בפאורמקס הקש "דפדוף" עד שיוצג "תפריט למתקין" והמשך בהתאם לאיור 5. כשתתבקש ללחוץ על מקש, הקש על המקש המתאים בפאורמקס, אלא אם יצוין שיש ללחוץ על מקש ביחידת MCM-140.

תפריט למתקין

"אישור"

1. קוד מתקין חדש

"דפדוף"

2. לימוד משדרים

"אישור"

לימוד גלאים

"דפדוף"

לימוד שלטים

"אישור"

שלט מס' -

לחץ מקש שמספרו זהה למס. למספר השלט (1-4) (לדוגמא 1) (*)

שלט מס' 1

"אישור"

נא לשדר עכשיו

ב- MCM-140 לחץ על מקש הכוכבית למשך כשתי שניות

שלט מס' 1

הערה: המלבנים באיור זה מייצגים תצוגה של מערכת הפאורמקס

איור 5
תהליך לימוד פעולת הדלקה/כיבוי, כפתור מתוכנת וקריאת מצוקה

הערות לאיור 6:

- * הקש מספר האזור שאליו אתה רוצה לקשר את אמצעי התאורה הראשון. לדוגמה, לקישור לאזור 23, הקש 23.
- ** לדוגמה, עבור אמצעי התאורה 1 לחץ על LIGHT ואח"כ לחץ על 1, עבור אמצעי התאורה 2 לחץ על LIGHT ואח"כ לחץ על 2, וכך הלאה עד 8.
- *** ריבוע שחור בתצוגה מסמן שהתקן נלמד ע"י הפאורמקס בקשר לאזור שנבחר (אזור 23).
- **** לחיצת "דפדוף" זו מחזירה אותך לשלב שבו תוכל לבחור אזור אחר עבור אמצעי התאורה הבא (2 עד 8). כמו כן תוכל בשלב זה ללמד את הפאורמקס לזהות פקודת אזעקת אש וקריאת חירום. במקרה זה, כשתבקש לשדר, לחץ על מקש אזעקת אש / קריאת חירום ביחידה MCM-140 במשך 2 שניות בערך, עד שהאור האדום ידלוק ויישמע "צליל הצלחה".

הערות

1. אין צורך ללמד את הפאורמקס לזהות את פקודת "קריאת מצוקה" הנשלחת מלוח המקשים האלחוטי MCM-140. פעולה לימוד זו נעשית באופן אוטומטי.
2. יש להגדיר את האזורים 1-8 המקושרים לפקודות האורות, כאזורי אי-התראה (non-alarm), כדי למנוע התראה בכל פעם שאמצעי תאורה יופעל.

5.3 תכנות מוצא PGM והתקני X-10 כמופעלים "ע"י אזור"
 כדי לאפשר הפעלת המוצא PGM והתקני X-10 מלוח המקשים האלחוטי MCM-140, יש לתכנת אותם כ"מופעלים ע"י אזור". לפרטים על אופן התכנות, ראה את מדריך התכנות של מערכת הפאורמקס, פרק 7 ("הגדרות יציאות המערכת").



איור 6 - לימוד הדלקה/כיבוי, אזעקת אש וקריאת חירום

6. תפעול

הטבלה הבאה מתארת את תהליך מתן הפקודות השונות בעזרת לוח המקשים האלחוטי MCM-140:

פועלה	אופן מתן הפקודה
הפעלה חלקית (HOME)	[קוד משתמש] (1) (8)
הפעלה מלאה (AWAY)	[קוד משתמש] (8)
כיבוי (הוצאה מודריכה)	[קוד משתמש]
הדלקה/כיבוי אורות (1-7)	[1-7]
הפעלת המוצא PGM	[8]
פעולת עזר (לחיצת מקש מתוכנת)	[*] (בערך 2 שניות) (3)
קריאת חירום	[בוער 2 שניות] (7)
אזעקת אש	[בוער 2 שניות] (7)
קריאת מצוקה	[בוער 2 שניות] (7)
הפעלה (דריכה) מסוג "פיקוח כניסה"	[AWAY] [AWAY] ... (4)
הפעלה (דריכה) מהירה (אם הוגדרה, ראה סעיף 4.5)	[AWAY] (בערך 2 שניות) (הנורית מהבהבת ואח"כ דולקת באור אדום במשך השידור)

הערות

1. אפשר להגדיר 8 קודי משתמש (קוד "1" הוא קוד משתמש ראשי). הקוד שנקבע במפעל היצור עבור המשתמש הראשי הוא "1111". כשמכנס קוד תקף או פקודה תקפה, נשמע "צליל הצלחה" והנורית דולקת באור אדום למשך זמן קצר (לסמן שהיחידה משדרת).
2. ביחידה MCM-140, לחיצת המקש LIGHT ואח"כ לחיצת מקש המתאים להתקן X-10 הרצוי (1-7) גורמת להפעלת התקן זה (צליל הצלחה יישמע). ביצוע פעולות אלו מחדש יגרום להפסקת פעולת התקן זה וכך הלאה. כדי שתופסק פעילות התקן כשהמקש LIGHT יילחץ בפעם שניה, יש לבחור את "שינוי מצב" בהגדרת תכונות המערכת "זמן PGM/X-10" (ראה מדריך תכנות של מערכת הפאורמקס, סעיף 5-20).

כתב אחריות למוצר

ויסוניק בע"מ נותן אחריות לכך שמוצרו (להלן: "המוצר") הינם בהתאם לתוכניות ולמפרטים שלו ולכך שהינם נקיים מפגמים בחומרים ובעבודה. האחריות מוגבלת למשך שנה אחת בלבד ממועד המשלוח על ידי היצרן, וזאת רק לתיקון או להחלפה של המוצר או חלק כלשהו ממנו, ואינה כוללת: עלויות פירוק ו/או התקנה מחדש, דמי הובלה וביטוח למשלוח המוצר אל היצרן.

אחריות זו לא תחול על כל המוצרים, האביזרים או ההתקנים הנספחים המיוצרים על ידי אחרים, והנמצאים בשימוש יחד עם המוצר, לרבות סוללות (להלן: "מוצרים אחרים"). היצרן לא יחויב בגין כל נזק או אובדן מכל סוג שהוא, בין ישירים ובין עקיפים, נלווים, תוצאתיים או אחרים, שנגרמו בגלל כשל ו/או פגם במוצר ו/או שנגרמו בגלל מוצרים אחרים. אם ייפסק כי חלה על היצרן חבות בגין אובדן או נזק כלשהם אזי חבותו המרבית של היצרן לא תעלה, בכל מקרה, על מחיר הרכישה של המוצר, שייחשב כסכום פיצויים קבועים ומוסכמים מראש וכסעד המלא והבלעדי נגד היצרן.

האחריות לא תחול במקרים הבאים: התקנה לא נאותה, שימוש לא נכון, אי קיום הוראות ההתקנה וההפעלה, שינוי, שימוש לרעה, תאונה או חבלה ותיקון שלא על-ידי היצרן. היצרן אינו מציג מצג שהמוצר ימנע מוות ו/או נזק לגוף ו/או נזק לרכוש הנובעים מפריצה, תקיפה, שד, שריפה או מאירועים אחרים, או שהמוצר יספק בכל המקרים התרעה או הגנה הולמת. המשתמש מבין, כי אזעקה שהותקנה כראוי ומתוחזקת כראוי, יכולה רק להקטין את הסיכון הכרוך בהתרחשות אירועים כאמור ללא התרעה, אולם לא תוכל תמיד למנוע אותם ואת תוצאותיהם.

הוראות למשתמש: על המשתמש לפעול על פי הוראות ההתקנה וההפעלה, ובין היתר, לבדוק את המוצר ואת המערכת כולה לפחות פעם אחת מידי שבוע, הואיל ומסיבות שונות, לרבות התנאים הסיבתיים, הפרעות חשמל וחבלות, המוצר עלול לפעול שלא כראוי.

3/98

