

# FORCE

סדרת מערכות אזעקה מתקדמות



## מדריך למשתמש

גרסת מערכת 1.6.X

**פומא**

**תוכן עניינים**

<b>4.</b>	<b>מבוא</b>	<b>1.1</b>
4	תכונות עקריות	1.1
5	נתונים טכניים	1.2
<b>6.</b>	<b>לוחות מקשים</b>	<b>2.</b>
6	KLR/KLT500	2.1
6	תכונות עקריות	2.1.1
6	נתונים טכניים	2.1.2
6	מדריך מהיר	2.1.3
7	מקשי פעולה ואזעקות לוח המקשים	2.1.4
8	הגדרות לוח המקשים	2.1.5
8	השתקת צלילי לוח המקשים	2.1.6
8	חיוויים נוספים	2.1.7
<b>9.</b>	<b>דריכה ונטרול</b>	<b>3.</b>
9	דריכה מלאה	3.1
9	דריכה במקש אחד	3.1.1
9	דריכה רגילה	3.1.2
9	דריכה למצבי בית 4-1	3.2
9	דריכה במקש אחד	3.2.1
10	דריכה רגילה	3.2.2
10	נטרול מערכת	3.3
10	נטרול מדורים	3.3.1
<b>11.</b>	<b>ביטול אזור</b>	<b>4.</b>
11	ביטול אזור במהלך הדריכה	4.1
11	ביטול אזור לפני הדריכה	4.2
<b>12.</b>	<b>זכרון ארועים</b>	<b>5.</b>
<b>13.</b>	<b>מדורים</b>	<b>6.</b>
13	דוגמאות לשימוש במדורים	6.1
13	הוראות ניקוי לוח המקשים	6.2

**נספחים**

<b>14.</b>	<b>פתרון תקלות</b>	<b>נספח א.</b>
<b>16.</b>	<b>טבלת מספור האזורים ומיקומם</b>	<b>נספח ב.</b>
<b>18.</b>	<b>מילון מונחים</b>	<b>נספח ג.</b>

**הוראות בטיחות**

**הוראות אלה אינן מחליפות ואינן באות במקום כל הוראה אחרת!**

בכדי למנוע פגיעה ברכוש ו/או בנפש, יש לפעול בהתאם להוראות הבטיחות הבאות:

- בלוח הבקרה קיימים חיבורים חשמליים העלולים לגרום התחשמלות. להקטנת סיכון של אש או מכת חשמל, אין לחשוף את המערכת למים או נוזל אחר, או לרטיבות.
- חיבור החשמל למערכת הינו ישיר - לא קיים מפסק חשמלי!
- קיימת סכנת התחשמלות בלוח הבקרה! במקרה הצורך יש לפנות לטכנאי מורשה בלבד.
- אין להחליף את הסוללה, אלא בסוללה מאותו הסוג, מחשש להתפוצצות.
- השלך סוללה משומשת בהתאם להוראות המשרד להגנת הסביבה.

קודי ברירת המחדל (מוחלפים במהלך ההתקנה)

קוד משתמש ראשי: 5555

קוד טכנאי ראשי: 1234

**סימנים במדריך זה ומקשי ניווט בלוחות המקשים**

**אזהרה או הערה חשובה**



הערה או המלצה



← בלוח המקשים: כניסה לתת-תפריט, סימון פרמטר פעיל/לא פעיל

↻ בלוח המקשים: חזרה למסך קודם/יציאה מפרמטר/מתכנות

⊙/○ בלוח המקשים: סימון פרמטר לא פעיל/פעיל (בלחיצה על ←)

#/\* בלוח המקשים: תנועה קדימה ואחורה (גלילה) בין מסכים, אזורים, מדורים, וכד'.

# 1. מבוא

לקוח יקר!

אנו מברכים אותך על רכישת מערכת האזעקה המתקדמת מסדרת **FORCE**, הכוללת את המערכות **FORCE 32/C**, **FORCE** ו-**Force Basic** (להלן, **FORCE**), מתוצרת חברת **פימא מערכות אלקטרוניות בע"מ**. מערכת **FORCE** היא בעלת אפשרויות תכנות רבות ומגוונות, ותקשורת רב-ערוצית מקבילית ל-**FORCE** לוחות מקשים בעלי מסך LCD עם תצוגה רחבה, המציגים תפריט משתמש ברור וקל לניווט.

למערכת ה-**FORCE** אביזרים שונים - כולם באיכות הבלתי מתפשרת של פימא.

ניתן לרכוש מקלט אלחוטי ולחבר למערכת אביזרים אלחוטיים חד ודו-כיווניים - גלאים, כפתורי מצוקה, ושולטים להפעלה ונטרול המערכת.

אפליקציית **PIMAlink 3.0** לאנדרואיד ואייפון מאפשרת שליטה ב-**FORCE** מטלפון חכם, מכל מקום.

מדריך משתמש זה ומדריך התכנות המצורף אליו מיועדים למערכת האזעקה **FORCE** בגרסה 1.6.x. המדריכים מכילים את הוראות התפעול והתכנות של מערכת האזעקה.

קרא מדריך זה במלואו והקפד על בדיקת המערכת שלך לעיתים קרובות, כדי לשמור על בטחון ובטחון יקיריך. את מדריך המשתמש הזה ניתן להוריד בכל עת מאתר האינטרנט של פימא, בכתובת [www.pima.co.il](http://www.pima.co.il).

## 1.1 תכונות עקריות

### **FORCE**

- אזורים: שמונה קווים, עם אפשרות הרחבה עד 144, כולל 64 אלחוטיים<sup>2</sup>.
- משתמשים: עד 144, עם קוד ייחודי לכל אחד, מהם עד 64 עם שלט רחוק.
- אנשי קשר: עד 32, להעברת אזעקות והודעות.
- מדורים: עד 16
- מרחיבי אזורים קווים: שמונה ו-16 אזורים, עם ממסר אחד או שניים על כל מרחיב.
- לוחות מקשים: עד שמונה, עם מסך גרפי שבע שורות ותפריטים מגוונים.
- תקשורת רב-ערוצית מקבילית: רשת, טלפון, סלולר (דור 3 ו-4), ורדיו.
- אפליקציית ענן **PIMAlink 3.0** לשליטה מרחוק וקבלת הודעות בטלפון חכם דרך ענן פימא. האפליקציה כוללת אימות אזעקה בידאו.
- תכנות מרחוק ועדכון קושחה (Firmware) עם תוכנת **FORCE Manager**, באמצעות רשת, סלולר וענן פימא.
- אפשרות לתכנות שני מוקדים, עם סיסמת מוקד ייחודית לכל אחד.
- תפריטי בדיקה ואבחון מפורטים, למערכת ולאביזרים.
- מערכת שבת וחג, מאושרת על ידי מכון "צומת". ניתן להוריד אישור בתוקף מאתר פימא [הקלק כאן](#).

### **FORCE 32/C**

- אזורים: שמונה קווים, עם אפשרות הרחבה עד 32, מהם עד 24 אלחוטיים<sup>2</sup>.
- משתמשים: עד 32, עם קוד משתמש ייחודי ושלט רחוק לכל אחד.
- אנשי קשר: עד 16 להעברת אזעקות והודעות
- מדורים: עד ארבעה
- לוחות מקשים: עד שמונה, עם מסך גרפי שבע שורות ותפריטים מגוונים.

<sup>1</sup> הפניות במדריך זה מנוסחות בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד ומיועדות לשני המינים.  
<sup>2</sup> בהתקנת מקלט אלחוטי

- תקשורת רב-ערוצית מקבילית: סלולר (דור 3-4), רדיו, וטלפון. שים לב: עבור מערכת *FORCE 32* חיבור הרשת מאפשר רק התחברות לתוכנת **FORCE Manager**.
- ניטור ושליטה מרחוק באמצעות אפליקציית PIMALink (מערכת *FORCE 32C* בלבד)
- כניסת טמפר אחת
- יציאת סירנה אחת

### **FORCE Basic**

- אזורים: שמונה קווים, עם אפשרות הרחבה עד 16, מהם עד 8 אלחוטיים?
- משתמשים: עד 32, עם קוד משתמש ייחודי ושלט רחוק לכל אחד.
- אנשי קשר: עד 16 להעברת איזוקות והודעות
- מדורים: עד שמונה
- לוחות מקשים: עד שמונה, עם מסך גרפי שבע שורות ותפריטים מגוונים.
- תקשורת רב-ערוצית מקבילית: סלולר (דור 3-4), רדיו, וטלפון. שים לב: עבור מערכת *FORCE 32* חיבור הרשת מאפשר רק התחברות לתוכנת **FORCE Manager**.
- ניטור ושליטה מרחוק באמצעות אפליקציית PIMALink (מערכת *FORCE 32C* בלבד)
- כניסת טמפר אחת
- יציאת סירנה אחת
- 

## 1.2 נתונים טכניים

- כניסת מתח משנאי: 16.5VAC (*FORCE /32/C*) :14.5VAC
- כניסת מתח מסוללת גיבוי: 13.8VDC, 5-7Ah
- זרם ומתח יציאה מלוח הבקרה (מקס'): 13.8VDC, 1.1A (*FORCE /32/C*) :750mA
- צריכת זרם לוח הבקרה: 50mA
- ערך נגדי סוף קו: 10KΩ
- תחום טמפרטורה: -10 עד +50 מעלות צלזיוס

## 2. לוחות מקשים

### 2.1 KLR/KLT500

לוחות המקשים הקווים של ה-**FORCE** הם KLT500 עם מקשי מגע, ו-KLR500 עם מקשי גומי. לשני הלוחות מסך שבע שורות עם תצוגה גרפית וטקסטואלית.

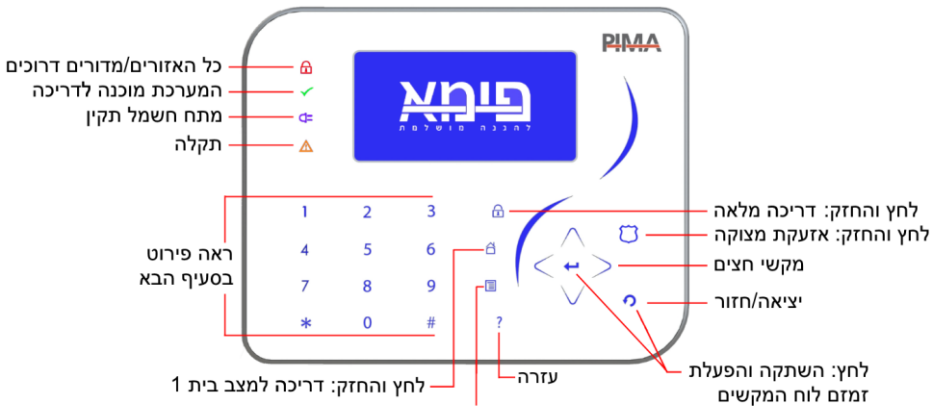
#### 2.1.1 תכונות עקריות

- מסך LCD גרפי
- ארבע נוריות לחיויים שונים
- פרוטוקול תקשורת בבעלות פימא
- קופסת לוח המקשים מוגנת עם מפסק הגנה ("טמפר")

#### 2.1.2 נתונים טכניים

- גודל מסך: 128X64 פיקסלים
- רמות מתח תקשורת: 0, +12V
- טווח מתח הפעלה: 9-14VDC
- צריכת זרם: מינימום 50mA, מקסימום 90mA
- מידות: 2 x 12 x 15 ס"מ
- משקל: 235 גר'
- עומד בתקן CE
- תחום טמפרטורה: -10 עד +55 מעלות צלזיוס

#### 2.1.3 מדריך מהיר



1 לחץ והחזק: דריכה למצב בית

- לחץ והקש קוד משתמש: כניסה לתפריט
- לחץ והחזק: הגדרות לוח המקשים

שרטוט 1. כפתורי לוחות המקשים KLR/KLT500

נורית סוג	מצב	חיווי
אדומה דריכה	דולקת קבוע	המערכת דרוכה/כל המדורים דרוכים
	כבוי	המערכת מנוטרלת/כל המדורים מנוטרלים
	מהבהבת פעם בשניה	השהיית יציאה פעילה (כולל באחד המדורים)
	מהבהבת כל שתי שניות	מדור אחד (או יותר) דרוך (במערכת ממודרת בלבד).

נורית סוג	מצב	חיווי
ירוקה מוכנות לדריכה ✓	דולקת קבוע כבוייה	לא קיימת אזעקה, תקלה, או התרעה, וכל האזורים סגורים. קיימת אזעקה/תקלה/התרעה, או שאחד האזורים פתוח.
כחולה כחולה מתח רשת	דולקת קבוע	מתח חשמל תקין
כתומה תקלה ⚠	מהבהבת כבוייה	קיימת תקלה (אחת או יותר). המערכת מנוטרלת. אין תקלות, או שהמערכת דרוכה.

## 2.1.4 מקשי פעולה ואזעקות לוח המקשים

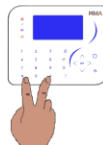
### מקשי פעולה

לחיצה ארוכה על כמה ממקשי הספרות, מאפשרת את הפעולות הבאות<sup>3</sup>:

מקש	פעולה/כניסה לתפריט
1	דריכה למצב שבת (ב"מערכת שבת" בלבד)
4-2	דריכה למצבי בית 4-2
5	הצגת מצב האזורים
6	קבלת תמיכה מרחוק (עם קוד משתמש) <sup>4</sup>
7	הצגת מצב המדורים (עם קוד משתמש) <sup>5</sup>
8	צימוד לענף <sup>5</sup>
0	הצגת מידע מערכת
*	כיבוי/הדלקת פעמון לוח המקשים, בכל אזורי הפעמון.

### אזעקות לוח המקשים

ניתן להפעיל מלוח המקשים שלוש אזעקות - מצוקה, רפואית ואש. כאשר מפעילים אזעקה כזו, **FORCE** מפעילה את התגובות המתוכננות בה לאזעקות אלה, כולל הפעלת הסירנות והעברת הודעה למוקד (אם רלוונטי) ולאנשי הקשר. הטכנאי יכול לתכנת תגובות נוספות.



אזעקה	לחץ והחזק
רפואית	4 + 6
אש	7 + 9
מצוקה	* + #

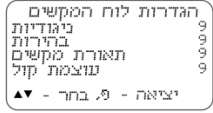
<sup>3</sup> אם התכונה לא עובדת, יש לפנות לטכנאי.

<sup>4</sup> מגרסת מערכת 1.2

<sup>5</sup> מגרסת מערכת 1.3

## 2.1.5 הגדרות לוח המקשים

כדי להיכנס להגדרות לוח המקשים, לחץ לחיצה ארוכה על כפתור הגדרות לוח המקשים. במסך זה קובעים את הגדרות התאורה והשמע של לוח המקשים: ניגודיות המסך, בהירות התצוגה, עוצמת תאורת המקשים, ועוצמת הקול של הזמזום. ההגדרות ממוספרות מאפס עד תשע, והן נפרדות לכל לוח מקשים. לשינוי פרמטר פעל כך:



1. השתמש במקשי החצים מעלה/מטה לבחירת פרמטר.
2. הקש מספר בין אפס לתשע.
3. הקש **⏏** לשמירה ויציאה.

**שים לב: אם מגדירים עוצמת קול אפס, לא יישמעו התרעות כלשהן מלוח המקשים ומאזורי פעמון, וכן לחיצות על המקשים.**



## 2.1.6 השתקת צלילי לוח המקשים

כדי להשתיק לחלוטין כל צליל מלוח המקשים - כולל צלילי תקלה ופתיחת אזורי "פעמון" - לחץ לחיצה קצרה על המקשים **⏏** ו- **⏏** ביחד. לחץ שוב להשמעת צלילים.

## 2.1.7 חיוויים נוספים

מסך לוח המקשים מציג בשורה העליונה חיוויים למצבים נוספים, על ידי אותיות לטיניות.

אות חיווי	
G	תקשורת דאטה סלולרית
M	הודעת טקסט
N	תקשורת רשת (כולל עם ענן פימא)
P	תקשורת טלפונית
R	ממסר (אבזור) מופעל
S	הסירנה פועלת
T	תקשורת רדיו
V	תקשורת קול סלולרית



## 3. דריכה ונטרול




הערה

- הסבר מפורט על מצבי הדריכה והמונחים השונים מופיע במילון המונחים, עמ' 13.
- מכאן ואילך, בכל מקום בהנחיות בו מופיע 'קוד ראשי', ניתן להקיש גם 'קוד משתמש' (עם הרשאה מתאימה).

### 3.1 דריכה מלאה


**דריכה מלאה** מיועדת למצב בו האתר המוגן נותר ריק וכל הגלאים/מדורים נדרכים. בדוק שבתצוגה מופיעה ההודעה **המערכת מוכנה לדריכה**, והנורית המתאימה נדלקת. הודעה זו מופיעה, רק כאשר כל האזורים (גלאים) סגורים ואין אף תקלה. אם ההודעה לא מוצגת כי קיים אזור פתוח, ראה את סעיף 4. **ביטול אזור**. אם קיימת תקלה, יש לעקוף אותה. ראה איך במדריך התכנות.

#### 3.1.1 דריכה במקש אחד

1. לחץ והחזק את מקש הדריכה המלאה , עד להישמע צפצוף ארוך.
2. הקש קוד משתמש - אם המערכת היתה מנוטרלת, היא תידרך. השהיית היציאה<sup>6</sup> מתחילה מייד (לוח המקשים ישמיע צפצופים ובתצוגה יופיע סרגל זמן), ובסיומה, המערכת או המדור/ים נדרכים. בזמן ההשהיה, תוכל לנוע באזורים מושהים ללא הפעלת האזעקה. כניסה לאזור לא מושהה תפעיל את האזעקה.

#### 3.1.2 דריכה רגילה

תפריט משתמש ◀ דריכה ונטרול ◀ דריכה מלאה

אם דריכה במקש אחד לא מאפשרת על ידי הטכנאי, הקש **קוד משתמש** - אם המערכת היתה מנוטרלת, היא תידרך. ניתן גם לדרוך את המערכת בלחיצה על כפתור התפריט  ← קוד משתמש ← דריכה ונטרול ← דריכה מלאה.





הערה

הטכנאי יכול לתכנת את הסיירה להשמיע צפצוף בדריכה ונטרול המערכת.

### 3.2 דריכה למצבי בית 4-1

דריכה למצבי **בית** מיועדת לדריכת מתחמים מוגדרים כמו קומות בבית, חדרים במבנה, או גלאים חיצוניים, והיא שימושית במצב בו האתר המוגן מאויש חלקית, או בלילה. במצבי דריכה אלה נדרכים רק חלק מהאזורים (גלאים), וחלק נותרים מנוטרלים - כניסה לאזורים בהם הגלאים דרוכים תגרום לאזעקה, בעוד שבשאר האזורים ניתן לשהות כרגיל. הגדרת אזורי בית (עד 4) נעשית על ידי הטכנאי.

#### 3.2.1 דריכה במקש אחד

לדריכה למצב **בית 1**, לחץ והחזק את המקש , עד להישמע צפצוף (הקש קוד משתמש מורשה אם נדרש). לדריכה למצבי **בית 2-4**, לחץ והחזק את מקשי הספרות המתאימים. לחילופין, לחץ על  ← הקש קוד משתמש ← דריכה ונטרול ← בית 4-1.

<sup>6</sup> ראה הסבר במילון המונחים, עמ' 27.

## 3.2.2 דריכה רגילה

תפריט משתמש ◀ דריכה ונטרול ◀ בית 4-1

ניתן גם לדרוך את המערכת דרך תפריט המשתמש ◀ דריכה ונטרול ◀ בית 4-1. השהיית היציאה<sup>7</sup> מתחילה מייד (בתצוגה יופיע סרגל זמן)<sup>8</sup>, ובסיומה נדרכים רק אזורי מצב הבית.

## 3.3 נטרול מערכת

כדי לנטרל את מערכת האזעקה מכל מצב דריכה, הקש קוד ראשי או קוד משתמש מורשה. אם המערכת לא מנוטרלת, ייתכן ולמשתמש אין הרשאת נטרול, או שיש לו, אבל הפעולה נעשית מחוץ לחלון זמן הנטרול המוגדר שלו. ראה איך במדריך התכנות.

תפריט משתמש ◀ דריכה ונטרול ◀ נטרול

ניתן גם לנטרל את המערכת דרך תפריט המשתמש ◀ דריכה ונטרול ◀ נטרול.

### 3.3.1 נטרול מדורים

במערכת עם מדורים (ראה מדורים, עמ' 13), משתמש יכול לנטרל רק מדורים שהוא משויך אליהם. בנטרול מלוח מקשים ינטרלו מדורי המשתמש, רק אם גם לוח המקשים משויך אליהם (בשונה מנטרול באפליקציה, שם אין מגבלה כזו). לדוגמה, משתמש שמשויך למדורים 2, 3, 4 מנטרל את המערכת בלוח מקשים שמשויך למדורים 1, 4, 6. במקרה זה, רק מדור 4 ינטרל, כי זה המדור היחיד שמשויך גם למשתמש וגם ללוח המקשים.

<sup>7</sup> ראה הסבר במילון המונחים, עמ' 27.

<sup>8</sup> הטכנאי יכול לבטל את ההשהייה במצבי בית.

## 4. ביטול אזור

אזורים פתוחים - דלתות, חלונות, עצמים נעים - יש לסגור או למנוע, אחרת לא ניתן לדרוך את מערכת האזעקה. אם אין ברירה, ניתן לבטל את האזור ולדרוך את המערכת. הביטול תקף לדריכה אחת בלבד והוא מוגבל בזמן. אזור מבטל חוזר להיות פעיל בנטרול המערכת, ולכן יש לחזור על פעולת הביטול לפני כל דריכה, כל עוד האזור נשאר פתוח.

- **אזור מבטל לא גורם לאזעקה כשהוא נפתח, ומהווה פגיעה בבטחון האתר המוגן!**
- **יש לבטל אזור רק במקרה בו לא ניתן לסגור אותו, ולפנות לטכנאי לתיקון התקלה.**



### 4.1 ביטול אזור במהלך הדריכה

לביטול אזור פתוח (מופיע בתצוגה) במהלך הדריכה, פעל על-פי ההנחיות הבאות.

1. הקש **קוד ראשי** או **קוד משתמש**.
2. מופיע תפריט **ביטול אזורים** - הקש **←** לביטול האזור ועבור לביטול אזורים פתוחים נוספים (הקש # או \*), אם ישנם. השהיית היציאה מתחילה מייד, ובסיומה המערכת תדרך.

### 4.2 ביטול אזור לפני הדריכה

**תפריט משתמש** ◀ **ביטול אזור**

ניתן לבטל אזור פתוח (מופיע בתצוגה), זמן מה לפני הדריכה. זמן זה (דקות או שעות) נקבע על ידי הטכנאי - אם המערכת לא נדרכת והוא חולף, הביטול מתבטל והאזור חוזר להיות פעיל. פעל על-פי ההנחיות הבאות.

1. היכנס לתפריט המשתמש: הקש **קוד ראשי** או **קוד משתמש**.
2. הקש **חץ למטה לביטול אזור** והקש **←**.
3. הקש # או \* לבחירת אזור.
4. **⊙** מבטל: הקש **←** לביטול האזור. הביטול הוא מיידי ותקף לדריכה אחת.
5. חזור על סעיפים 3-4 עם אזורים פתוחים נוספים, אם ישנם.
6. הקש **↻** ליציאה. כעת ניתן לדרוך את המערכת. בנטרול המערכת הבא האזור יחזור למצב רגיל. לביטול הפעולה, חזור עליה ובטל את הסימון **מבטל**.

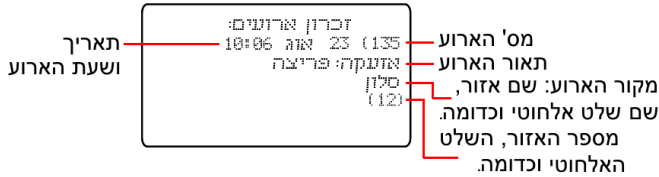
זמן הביטול מראש של אזור לפני הדריכה, מוגבל מטעמי בטחון המערכת. שאל את הטכנאי.



## 5. זכרון ארועים

### תפריט משתמש ◀ זכרון ארועים

בזכרון האירועים נשמרים 1024 הארועים האחרונים בסדר כרונולוגי. דפדף בין הארועים בלחיצה על מקשי החצים, כדי לראות את הנתונים הבאים.



שרטוט 2. מסך זכרון הארועים

מדור מורכב מקבוצת אזורים. כאשר האתר המאובטח גדול ומכיל אזורי משנה כמו קומות, אגפים, משרדים נפרדים, או חנויות, ניתן לחלק את אזורי המערכת לקבוצות, שכל אחת מהן מתפקדת כתת-מערכת, הנקראת מדור. באופן זה מתאפשרת הפעלה נפרדת של כל מדור והפרדה בין משתמשים, ללא תלות בשאר המדורים.

חלוקה למדורים מאפשרת חלוקת המשתמשים ולוחות המקשים על-פי מדורים, כלומר, אילו מדורים יוכל המשתמש לדרוך ולכבות, ומאיזה לוח מקשים. ניתן לשייך משתמשים ולוחות מקשים ליותר ממדור אחד.

שייך אזורים ולוחות מקשים למדורים נעשה בהגדרות כל אזור (ע"י הטכנאי). שייך משתמשים למדורים נעשה בהגדרות כל משתמש.

ניתן להגדיר עד 16 מדורים. מספר לוחות המקשים המקסימלי הניתן להתקנה הוא גם 16.

## 6.1 דוגמאות לשימוש במדורים

### דוגמה א'

בית פרטי, שתי קומות, כל קומה מוגדרת כמדור נפרד, לוח מקשים אחד.



בדוגמה זו, אזורי הקומה הראשונה מוגדרים *מדור 1*, ואזורי הקומה השניה *מדור 2*. בבית מותקן לוח מקשים אחד שמשויך לשני המדורים, ולכל המשתמשים הרשאה לדרוך ולכבות את המערכת (בפועל, המשתמשים משייכים לשני המדורים).

### דוגמה ב'

בית פרטי, שתי קומות, כל קומה מוגדרת כמדור נפרד עם לוח מקשים נפרד.



גם בדוגמה זו, אזורי הקומה הראשונה מוגדרים *מדור 1*, ואזורי הקומה השניה *מדור 2* ולכל מדור לוח מקשים מס' 1 וכל המשתמשים משייכים למדור 1. לוח מקשים מס' 2 וחלק מהמשתמשים משייכים לשני המדורים, כך שהם יכולים לדרוך ולכבות את שני המדורים (קומות) מלוח המקשים.

### דוגמה ג'

מרכז מסחרי, כל חנות מוגדרת כמדור נפרד עם לוח מקשים נפרד. בדוגמה זו, המדורים מקבילים לחנויות. כל חנות היא תת-מערכת עצמאית, עם גלאים ומשתמשים משלה.



אם יש לחנויות אזור משותף, כמו רחבת כניסה, ניתן להתקין במקום לוח מקשים נוסף, שאליו ישויכו משתמשים מסויימים (למשל, בעלי החנויות). אם משייכים אליו את כל המדורים, ניתן יהיה להציג בו את מצב המדורים כולם. ניתן גם להגן על אזור הכניסה בגלאי, שהאזור שלו משויך לכל המדורים. באופן זה, הכניסה תהיה מוגנת, רק כשכל המדורים נדרכים. אזור זה ינטרל, כאשר אחד המשתמשים ינטרל את המדור שלו. ניתן לדרוך את המערכת אוטומטית ע"פ זמן אין תנועה, לפי מדור, כלומר, שכל מדור יידרך כשלא לא תהיה בו פעילות למשך הזמן המוגדר.

## 6.2 הוראות ניקוי לוח המקשים



כדי לשמור על מסך ה-LCD של לוח המקשים הגרפי, יש לפעול ע"פ ההנחיות הבאות:

- יש להשתמש במטלית רכה ויבשה, או מטלית וחומר ניקוי מיוחדים לניקוי מסכי LCD.
- אין להשתמש בחומרים ותמיסות ניקוי, העלולים לפגוע במסך, בכיתוב או בחלקי הפלסטיק.

## נספח א . פתרון תקלות


מערכת FORCE מבצעת בדיקות עצמיות ובודקת את הגלאים והאביזרים המחוברים אליה ברציפות. כאשר מתרחשת תקלה, מתרחשים הדברים הבאים:

- נורית תקלה ⚠ מתחילה להבהב
- זמזום לוח המקשים מתחיל לצפצף. כדי להשתיק אותו, לחץ לחיצה ארוכה על **⓪**.
- תיאור התקלה מוצג בלוח המקשים
- התקלה נרשמת בזכרון הארועים
- המערכת מדווחת למוקד (כשיש מנוי) ולאנשי הקשר, ויכולה להפעיל אביזרים בהתאם לתכנות הטכנאי.

**כמה מהודעות התקלה יכולות להעיד על ניסיון פריצה או הכנה לפריצה. בכל מקרה של תקלה, יש להודיע מייד למוקד או לטכנאי!**



להלן התקלות הנפוצות ודרכי הטיפול בהן. בכל שאר התקלות יש לקרוא לטכנאי:

תקלה	תאור
מתח רשת	קיימת הפסקת חשמל. אם סוללת הגיבוי תקינה, המתח למערכת מגיע ממנה. אם אין הפסקת חשמל, ייתכן והחשמל נותק במזיד.
סוללה נמוכה	סוללת הגיבוי חלשה. התקלה מתרחשת לרוב לאחר הפסקת חשמל ארוכה, או כאשר הסוללה עומדת להתרוקן. אם 24 שעות לאחר חזרת החשמל התקלה עדיין מופיעה, יש לקרוא לטכנאי להחלפתה.
	<b>אם סוללת הגיבוי חלשה, במקרה של הפסקת חשמל מערכת האזעקה לא תפעל!</b> 
טמפר 1-2/מרחיב/ לוח מקשים	• טמפר 1: מפסק ההגנה (TAMPER) של קופסת לוח הבקרה תקול, או שהקופסה פתוחה. וודא שהקופסה סגורה.
	• טמפר 2, טמפר מרחיב, טמפר לוח מקשים: מפסק ההגנה של קופסת אחד האביזרים <sup>9</sup> תקול, או שהקופסה פתוחה.
מתח גלאים	תקלת אספקת מתח לכל הגלאים והאביזרים של המערכת. יש לקרוא מיידית לטכנאי! התקלה יכולה להעיד על ניסיון פריצה.
מתח קו טלפון/צליל חיוג	קו הטלפון למערכת מנותק או משובש. אם מחוברים לקו הטלפון מכשירים נוספים (טלפונים, פקס, וכד'), בדוק אם הם פעילים.
מתח DC נמוך	תקלת חשמל פנימית
מרחיב אזורים/פנימי/ יציאות (תקלות שונות)	תקלת חשמל או תקשורת במרחיב אזורים (חלק מגלאי המערכת) או מרחיב יציאות (חלק מאביזרי המערכת).
לוח מקשים (תקלות שונות)	תקלת חשמל או תקשורת בלוח מקשים
מוקד	תקלה בתקשורת עם המוקד
איש קשר (תקלות שונות)	תקלה בהעברת הודעה לאיש הקשר
מודם (תקלות שונות)	תקלת תקשורת במודול הסלולרי

<sup>9</sup> בהתאם לתכנות הטכנאי.

תקלה	תאור
סים (תקלות שונות)	תקלה בכרטיס הסיים (SIM) של המודול הסלולרי
רשת	תקלת תקשורת רשת
אנטי-מאסק	גלאי אנטי-מאסק תקול או פתוח
קוד שגוי	מספר נסיונות הקשת קוד עבר את המותר (לוח המקשים ננעל להקשות, לזמן שנקבע ע"י הטכנאי)
סירנה חיצונית/פנימית	תקלה בסירנה או קופסת סירנה פתוחה
יש לכוון שעון מערכת	שעון המערכת לא מכוון. התקלה מתרחשת לאחר הפסקת חשמל וכשסוללת הגיבוי התרוקנה.

פרטי המתקין:

שם \_\_\_\_\_ טל' נייד: \_\_\_\_\_

חברה \_\_\_\_\_

מס' טלפון: \_\_\_\_\_

תאריך התקנה \_\_\_\_\_

תאריך סיום אחריות \_\_\_\_\_

## נספח ב . טבלת מספור האזורים ומיקומם

מיקום/הערות	שם אזור	אזור
		.47
		.48
		.49
		.50
		.51
		.52
		.53
		.54
		.55
		.56
		.57
		.58
		.59
		.60
		.61
		.62
		.63
		.64
		.65
		.66
		.67
		.68
		.69
		.70
		.71
		.72
		.73
		.74
		.75
		.76
		.77
		.78
		.79
		.80
		.81
		.82
		.83
		.84
		.85
		.86
		.87
		.88
		.89
		.90
		.91
		.92

מיקום/הערות	שם אזור	אזור
		.1
		.2
		.3
		.4
		.5
		.6
		.7
		.8
		.9
		.10
		.11
		.12
		.13
		.14
		.15
		.16
		.17
		.18
		.19
		.20
		.21
		.22
		.23
		.24
		.25
		.26
		.27
		.28
		.29
		.30
		.31
		.32
		.33
		.34
		.35
		.36
		.37
		.38
		.39
		.40
		.41
		.42
		.43
		.44
		.45
		.46



מיקום/הערות	שם אזור	אזור
		.119
		.120
		.121
		.122
		.123
		.124
		.125
		.126
		.127
		.128
		.129
		.130
		.131
		.132
		.133
		.134
		.135
		.136
		.137
		.138
		.139
		.140
		.141
		.142
		.143
		.144

מיקום/הערות	שם אזור	אזור
		.93
		.94
		.95
		.96
		.97
		.98
		.99
		.100
		.101
		.102
		.103
		.104
		.105
		.106
		.107
		.108
		.109
		.110
		.111
		.112
		.113
		.114
		.115
		.116
		.117
		.118

## נספח ג . מילון מונחים

### • גלאי

גלאי הינו אביזר שנותן התרעה על אירוע כגון תנועה של אדם בסביבתו, היווצרות עשן או אש, לחיצה על לחצן מצוקה וכדומה. כאשר הגלאי מגלה את האירוע, הוא מופעל ומעביר אות למערכת האזעקה.

חיבור הגלאי למערכת יכול להיות קווי או אלחוטי.

### • אזור

הגלאים השונים מתחברים למערכת האזעקה במה שמכונה אזורים. כל אזור מכיל גלאי או מספר גלאים. כאשר אחד או יותר מהגלאים באזור מופעל, מערכת האזעקה מגיבה בהתאם לתכנות שלה ומצבה (דרוכה, מנוטרלת וכדומה). למשל, כאשר המערכת דרוכה וגלאי תנועה הופעל, יתגרם אזעקה, יופעלו הסירנות ויעבר דיווח מתאים למוקד (אם מחוברים לכזה). בהתאם למגוון הגלאים, קיים מגוון אזורים כגון אזור מצוקה, אזור רפואי, אזור הצפה, ועוד.

במצב רגיל אזור נמצא במצב "סגור". בזמן גילוי האזור נמצא במצב "פתוח". את מצב הגילוי קל לזהות, כאשר חולפים ליד הגלאי ונדלקת בו נורית אדומה.

קיימים אזורים מיידיים, המפעילים את האזעקה מייד כשהם נפתחים, ואזורים מושהים, המפעילים את האזעקה רק לאחר השהיה. ראה להלן "השהיות כניסה ויציאה".

### • ביטול אזור

ניתן לבטל אזור (גלאי) במערכת, כך שכשהמערכת תידרך, אזור זה יישאר מנוטרל ולא יפעיל את האזעקה אם ייפתח. ביטול אזור נעשה רק במצב בו הגלאי תקול ולא ניתן לתיקון מיד, והוא תקף לדריכת מערכת אחת.

### • דריכה מלאה

בדריכה מלאה של מערכת ה-FORCE, כל האזורים (גלאים) נדרכים, ויפעילו את האזעקה (או יגרמו לפעולה אחרת, בהתאם לתכנות הטכנאי) במקרה של גילוי תנועה, או כל דבר אחר שהגלאי מיועד לגלות. עם הקשת קודד המשתמש מתחילה השהיית היציאה, המאפשרת לצאת מהמתחם המוגן, מבלי להפעיל את האזעקה. בתום השהייה המערכת דרוכה.

דריכה מתאפשרת, רק אם מופיע בתצוגה הכיתוב *המערכת מוכנה לדריכה* והנורית הירוקה  דולקת. במצב זה, אין *אזורים פתוחים* או *תקלות*. אזור פתוח הוא מצב בו הגלאי נמצא במצב 'גילוי' או 'אזעקה'. כדי "לסגור" אזור, יש להסיר את מה שגורם לגלאי להיות במצב 'גילוי' - למשל וילון מתנפף, או דלת פתוחה, במקרה של גלאי מגנטי בדלת. ללא פעולה זו לא ניתן לדרוך את המערכת.

אם לא ניתן "לסגור" את האזור הפתוח, יש לבטל אותו בתפריט *ביטול אזור*, ואז ניתן לדרוך את המערכת. הביטול תקף לדריכה אחת של המערכת בלבד.

גם תקלות מונעות את דריכת המערכת, אלא שקיימות תקלות, שניתן לעקוף אותן בתפריט מיוחד<sup>10</sup>. במקרה שמופיעה תקלה בתצוגה המונעת דריכה, יש לעקוף אותה בתפריט *אפשרויות מערכת* ← *עקיפת תקלות בדריכה*, ורק אז ניתן יהיה לדרוך את המערכת. עקיפת תקלה תקפה רק לדריכה אחת, ובמקרה של תקלה נמשכת, יש צורך לעקוף אותה לפני כל דריכה. בכל מקרה, יש לקרוא לטכנאי כדי לטפל בתקלה!

### • דריכה למצבי בית

במצב דריכת *בית* רק חלק מהגלאים נדרכים, וחלק לא. מצב זה מיועד לאזורים כמו קומות בבית, חדרים במבנה, או גלאים חיצוניים במתחם. כאשר המערכת דרוכה למצב *בית*, רק כניסה לאזורים בהם דרוכים הגלאים תגרום לאזעקה. בשאר האזורים ניתן לשהות כרגיל.

הטכנאי יכול להגדיר עד ארבעה מצבי *בית* למצבים ומתחמים שונים.

### • השהיות כניסה ויציאה

השהיות הן פרקי זמן קצרים, המיועדים לאפשר למי שדורך או מנטרל את המערכת, להיכנס או לצאת מהאתר המוגן מבלי להפעיל את האזעקה. הטכנאי מגדיר את האזורים הנמצאים בבתיב

<sup>10</sup> הטכנאי קובע אילו תקלות ניתן לעקוף, ואילו לא.

הכניסה והיציאה - אזורים אלה נדרכים מייד כשדורכים את המערכת, אבל לא גורמים לאזעקה עד תום זמן ההשהיה, אם מפנים אותם עד אז. כשנכנסים לאתר, אזורים אלה מופעלים, אבל גם כן לא גורמים לאזעקה עד תום זמן ההשהיה.

#### • **מידור**

מדור הוא מקבץ של אזורים, הפועל כמעין תת-מערכת, בעלת משתמשים ולוחות מקשים נפרדים. המשתמשים מוגבלים למדור או מדורים מסויימים, ויכולים לדרוך ולנטרל רק אותם, ורק מלוחות המקשים של אותם מדורים. השימוש במדורים מתאים למבנים עם קומות או אזורים מובחנים, לבנייני משרדים, חנויות במרכזי קניה, וכדומה, בהם לכל יחידת משנה משתמשים משלה.

ישנם צירופים שונים של דריכת מדורים, כגון משתמשים שמשויכים ליותר ממדור אחד, או לוחות מקשים ששייכים ליותר ממדור אחד. מידור האזורים (גלאים) ומידור לוחות המקשים נעשה ע"י הטכנאי. מידור המשתמשים נעשה ע"י המשתמש הראשי (או משתמש בעל הרשאה מתאימה).

#### • **סוללת גיבוי**

סוללת הגיבוי מאפשרת המשך פעולה תקינה של המערכת לזמן מוגבל, כאשר יש הפסקת חשמל. ניתוק חשמל הוא אמצעי נפוץ בקרב פורצים לנטרול מערכת האזעקה. במקרה כזה, למרות הניתוק מהחשמל המערכת תמשיך לנטר את האזור המוגן לזמן מוגבל. כשמופיעה תקלת "סוללה נמוכה" בתצוגה, אם לא קדמה לה הפסקת חשמל, יש להחליף את הסוללה, כדי לספק מיגון רציף.

#### • **פעמון ואזורי פעמון**

פעמון הוא תכונה, שמאפשרת בקרה על פתחים כמו דלתות וחלונות, באמצעות השמעת צפצופים מלוח המקשים, בכל פעם שהם נפתחים. מצב זה פעיל רק כשהמערכת מנוטרלת. התכונה שימושית מאוד בבית עם ילדים קטנים ובחנויות, אך גם כשלא נמצאים בחדר בו נמצא הפתח המוגן.

הטכנאי מגדיר, בשיתוף אתך, מהם אזורי הפעמון, שיגרמו לצפצופים כשהם נפתחים.

#### • **קוד שוד**

קוד המשמש במצב בו משתמש מאולץ לנטרל את המערכת. כאשר מקישים קוד שוד, המערכת מנוטרלת, אבל גם שולחת דיווח סמוי למוקד (אם מחוברים) ולאנשי הקשר. לדיווחים הללו אין שום חיווי בתצוגה או בכלל (כמו הפעלת סירנה, לדוגמה).

הקוד צריך להיות בן 4 ל-6 ספרות. כדי לזכור את הקוד בקלות, ניתן להשתמש בקוד משתמש, ולהחליף בנייהן את שתי הספרות האחרונות שלו. לדוגמה, אם קוד המשתמש הוא 294175, הקוד שוד יהיה 294157.

אחריות מוגבלת

פימא מערכות אלקטרוניות בע"מ אינה מתארת מוצר זה כאינו ניתן לעקיפה, או שימנע מוות, נזק גופני כלשהו, או נזק כלשהו לרכוש כתוצאה מפריצה, שוד, שריפה, או אחר, או שהמוצר יספק התרעה מספקת או הגנה. המשתמש מבין כי ציוד אשר הותקן ומתוחזק כהלכה יפחית את הסיכויים לאירועים כגון פריצה, שוד, ושריפה ללא התראה, אך אינו מהווה ביטוח או הבטחה כי אירועים כאלו לא יקרו או כי לא יגרם מוות, נזק גופני, או נזק לרכוש כתוצאה לפימא מערכות אלקטרוניות בע"מ לא תהיה כל חבות כלפי מקרה מוות, נזק גופני, או נזק כלשהו לרכוש או כל נזק אחר בין אם קרה במישרין, בעקיפין, כתוצאה משנית, או אחרת בהתבסס על הטענה כי המוצר לא פעל.

ראה תוספת לכתב האחריות באתר פימא בכתובת: <https://www.pima-alarms.com/he/תמיכה-כתב-אחריות>

אזהרה: על המשתמש לעקוב אחר הוראות ההתקנה והתפעול של המוצר ובין השאר לבדוק את המוצר ואת המערכת כולה לפחות פעם בשבוע. מסיבות שונות, הכוללות (אך לא רק) שינויים בתנאי הסביבה, הפרעות חשמליות ואלקטרוניות, שינויי טמפרטורה, המוצר לא יתפקד כמצופה. על המשתמש לנקוט בכל האמצעים להגן על גופו ורכושו.

אם ישנן אזהרות שווה ו/או המערכת המותקנת אינה תקינה מכל סיבה שהיא, יש לפנות לספק המערכת או למתקין מוסמך. פתיחה קופסת מערכת האזהרה תיעשה אך ורק ע"י מתקין מוסמך.

אין לשפוך נוזל מסוג כלשהו לתוך קופסת המערכת או האביזרים שלה. אם נשפך נוזל, יש לפנות מיד למתקין מוסמך.

בהכנת מסמך זה הושקעו כל המאמצים כדי להבטיח כי תוכנו נכון ועדכני. פימא שומרת לעצמה את הזכות לשנות מסמך זה, כולו או חלקים ממנו, מזמן לזמן, ללא הודעה מוקדמת. אין לשכפל, להעתיק, לשנות, להפיץ, לתרגם, להמיר מסמך זה ללא הסכמה כתובה מפימא.

אנא קרא/י מסמך זה בשלמותו לפני כל ניסיון לתפעל ו/או לתכנת מערכת זו. במידה וחלק מסוים במסמך זה אינו ברור, אנא פנה לספק או למתקין של מערכת זו.

כל הזכויות שמורות © 2023 פימא מערכות אלקטרוניות בע"מ. ט.ל.ה.



פימא מערכות אלקטרוניות בע"מ

[www.pima.co.il](http://www.pima.co.il)

רח' הצורף 5 חולון 585633

טל': 03-6506411

פקס: 03-6506422

דוא"ל מחלקת התמיכה הטכנית: [support-il@pima-alarms.com](mailto:support-il@pima-alarms.com)



מק"ט: 4410458

גרסה E1, IL, he ינו' 2024

קישור לספרות מעודכנת