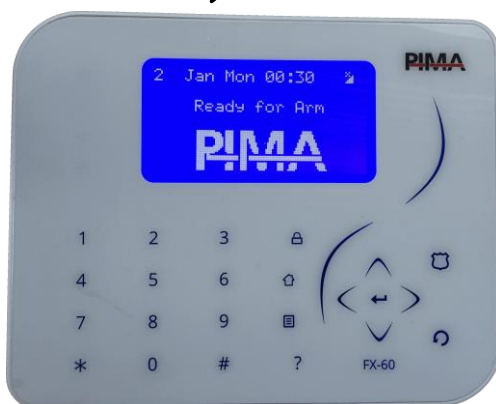




מערכת אזעקה

FORCE

הוראת התקנה ותכנות



מעודכן לגרסת קושחה 2.10.x

תוכן עניינים

15	הגדרת אנשי קשר	12.1	3	תכונות מערכות האזעקה מסדרת Force	פרק א.
15	הגדרת פרמטרי תקשורת לאנשי קשר	12.2	4	התקנת מערכת האזעקה	פרק ב.
15	טיימרים ומונים	13	4	הוראות בטיחות	1
15	טיימרים כלליים	13.1	4	צריכות זרם של האביזרים	2
16	זמני פעולת יציאות מערכת לפי סוגי היציאות	13.2	5	התקנה	3
16	דריכה וניטרול אוטומטיים	14	5	בחירת מיקום ההתקנה	3.1
16	דריכה אוטומטית	14.1	5	זיווד דגם מסורתי	3.2
16	ניטרול אוטומטי	14.2	5	זיווד דגם חדש	3.3
16	תכנות מצבי שבת	15	6	הוראות ההתקנה	3.4
16	משתמשים וקודים	16	7	מעגל לוח הבקרה של FORCE	3.5
16	תכנות קודים	16.1	7	ה- ForceBus	3.6
16	פרמטרים של קודי משתמש	16.2	8	אפשרויות חיבור אזור	3.7
16	הגדרות כלליות	17	8	מפסקי הגנה (טמפרים)	3.8
16	שדרוג קושחת מערכת אזעקה (Firmware)	18	8	סירנות קוויות	3.9
17	מידע ודיאגנוסטיקה	פרק ד.	8	יציאות Alarm ו- On/Off	3.10
17	מידע על המערכת	19	9	ממסר Relay	3.11
17	מערכת אזעקה	19.1	9	לוחות מקשים קווים	3.12
17	משדר סלולרי	19.2	9	קו טלפון, מכשירי טלפון ופקס/משיבון	3.13
17	גרסאות אביזרים היקפיים	19.3	9	מתאם רשת ל- WFM500 Wi-Fi	3.14
17	פעולות איפוס ואיתחול	20	11	תכנות המערכת	פרק ג.
17	איפוס להגדרות יצרן	20.1	11	מבוא	4
17	איתחול (ביצוע Reset)	20.2	12	הפעלה ותכנות ראשוניים	5
17	דיאגנוסטיקה	21	12	קביעת סוג ומספר אביזרים על ה- ForceBUS	6
17	תפריטים	פרק ה.	12	מרחיבי אזורים	6.1
17	תפריט טכנאי	22	12	קיפדים	6.2
17	תכנות מערכת	22.1	12	מרחיבי יציאות	6.3
33	בדיקות ואבחון תקלות	22.2	13	הגדרות אזורים	7
35	שירות ושדרוג מרחוק	23	13	תכונות אזורים	7.1
35	שדרוג/עדכון	23.1	13	דיווח למוקד של אזור (אזעקה)	7.2
35	מידע להזמנות	פרק ו.	13	דיווח לאנשי קשר של אזור (אזעקה)	7.3
37	נספחים	פרק ז.	13	אביזרים אלחוטיים	8
37	קוד טכנאי וקוד מוקד	24	13	רישום אביזרים אלחוטיים	8.1
37	קוד טכנאי ראשי	24.1	14	תגובות מערכת לתקלות ואירועים שונים	9
37	קוד נעילת מוקד	24.2	14	בחירת סוג תקלה או אירוע	9.1
37	הכנסת טקסט ותווים	25	14	בחירת התגובה	9.2
38	סוגי יציאה מתוכנתים	26	14	הפעלת יציאות בתגובה לתקלות ואירועים	9.3
39	אירועים ודיווחים למוקד	27	14	אפשרויות תגובה - דיווחים	9.4
39	קודי דיווח אירועים מאזורים מותאמים	28	14	הפעלת יציאות מערכת	10
39	התקנת מערכת שבת	29	14	הגדרת דיווח למוקד	11
39	כללי	29.1	14	כללי לכל המוקדים	11.1
39	התקנת מערכת שבת	29.2	14	כללי למוקד	11.2
40	תכנות מערכת שבת	29.3	15	מוקד קו טלפון	11.3
40	תפעול מערכת שבת	29.4	15	מוקד רשת אתרנט	11.4
40	הערות	29.5	15	מוקד רשת סלולאר (דאטה סלולאר)	11.5
40	אפליקציה	30	15	מוקד רדיו	11.6
40	הוראות התקנה	30.1	15	דיווח לאנשי קשר	12

מבוא

מדריך זה מיועד למתקין סדרת מערכות האזעקה ההיברידיות **FORCE**. כל המערכות בסדרה משלבות טכנולוגיה מתקדמת ואמינות גבוהה, עם לוחות מקשים בעלי תצוגה גרפית בת 7 שורות, שהופכים את התכנות והשימוש במערכות לאינטואיטיביים ומהירים.

מערכת **FORCE** מציעה טכנולוגיות תקשורת מתקדמות ואפשרויות הרחבה מגוונות, כולל שימוש בגלאים ואביזרים אלחוטיים חד-כיווניים. תפריטי המתקין והמשתמש ב-**FORCE** מאפשרים מגוון תכנותים, תוך חלוקה לנושאים ברורים וקלים לניווט. לתפריטים מסכי עזרה, כדי להפחית את השימוש במדריכים למתקין ולמשתמש.

תפריט **בדיקות ואבחון תקלות** מאפשר לך לקבל מידע מגוון על לוח הבקרה והאביזרים של **FORCE** ולבדוק אותם.

אפליקציית הענן PIMAlink 3.0 מאפשרת שליטה מרחוק במערכת, מכל טלפון חכם.

מדריך התקנה זה מתייחס למערכות סדרת **FORCE** בגרסה 2.10.40. בנוסף קיים מדריך למשתמש, ובו הוראות תפעול ותכנות המערכת. את מדריך המשתמש ומסמכים נוספים ניתן להוריד בכל עת מאתר האינטרנט של פימא באמצעות הקישור

<https://www.pima-alarms.com/wp-content/uploads/force.htm>

סימנים במדריך זה ובלוח המקשים

אזהרה או הערה חשובה



הערה או המלצה



פרק א. תכונות מערכות האזעקה מסדרת **FORCE**

כללי

לוחות מקשים: מסך גרפי שבע שורות ותפריטים מגוונים.

תקשורת רב-ערוצית מקבילית: רשת, טלפון, סלולר (דור 4), ורדיו.

אפליקציית ענן **PIMAlink 3.0** לשליטה מרחוק וקבלת הודעות בטלפון חכם דרך ענן פימא. האפליקציה כוללת אימות אזעקה בוידאו.

תכנות מרחוק באמצעות תוכנת **FORCE Manager** בערוצי רשת, סלולר וענן פימא.

אפשרות לתכנות שלושה מוקדים, עם סיסמת מוקד ייחודית לכל אחד.

תפריט **בדיקה ואבחון** מפורטים, למערכת ולאביזרים.

מערכת שבת וחג, מאושרת על ידי "מכון צומת".

נתונים טכניים

כניסת מתח משנאי: 16.5VAC (**FORCE Basic/32** ומערכות ישנות: 14.5VAC).

כניסת מתח מספק כוח: 16–24 VDC

סוללת גיבוי: 5–7 Ah, 12VDC, חומצת עופרת

זרם ומתח יציאה מלוח הבקרה (מקס'): 1.1A, 13.8VDC (**FORCE Basic/32**: 750mA)

צריכת זרם לוח הבקרה: 50mA

נגדי סוף קו (מסופקים): 16KΩ X 2 (אזורים), 2KΩ X 2 (סירנות)

תחום טמפרטורה: -10 עד +50 מעלות צלזיוס

מודלים ותכונותיהם

תכונות	Force 144	Force 1337	Force 32	Force 32C	Force Basic
מספר אזורים	144	144	32	32	16
מספר אזורים אלחוטיים	32	-	24	24	8
מספר משתמשים	144	144	32	32	32
מספר אנשי קשר	32	32	16	16	16
מספר מדורים	16	16	4	4	4
מספר יציאות מכסימלי ¹	53	53	16	16	11
מספר מרחיבי אזורים ²	17	17	3	3	1
מספר מרחיבי יציאות	4	4	1	1	1
מספר מדורים מכסימלי	16	16	4	4	4
לוחות מקשים	16	16	8	8	8
מספר טמפרים	2	2	1	1	1
סירנות זרם גבוה	2	2	1	1	1

תכונות	Force 144	Force 1337	Force 32	Force 32C	Force Basic
Open Collector	2	2	2	2	2
ממסר	1	1	1	1	1
ממשק לקו הטלפון	Y	Y	Y	Y	Y
חיבור רשת מובנה	Y	Y	Y	Y	Y
זרם יציאה מקסימאלי	1.1A	1.1A	750mA	750mA	750mA
תמיכה באפליקציה ברשת	Y	Y	N	Y	Y
הערות 1. 5 על מעגל הבקרה (כולל יציאות סירנה) והשאר במרחיבי יציאות ואזורים. 2. מרחיבים של 8 אזורים. מרחיב של 16 אזורים מחושב כשני מרחיבים של 8 אזורים. המספר כולל גם מרחיב מקומי.					

פירוט האביזרים ההיקפיים של מערכת Force – ראה [פרק ו, מידע להזמנות](#)

פרק ב. התקנת מערכת האזעקה

1 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. וודא ניתוק כל המתחים לפני ההתקנה. חיבור החשמל למערכת הינו ישיר - לא קיים מפסק חשמלי!

מערכת אזעקה זו פועלת במתח 230VAC, בתדר 50 הרץ. אל תחבר למערכת כל מתח אחר מחשש להתלקחות. חבר את חיבורי החשמל למעגל לפי הסימון, תוך הקפדה על קוטביות החיבורים. מקם רכיב חשמלי טעון החלפה או טיפול או שירות, במקום שלא יסכן מהתחשמלות, בעיקר מחלקים חשופים נושאי מתח. הרכיבים הבאים לא יחשבו כרכיבים נושאי מתח חשופים:

- סלילים של ממסרים או שנאים, כל עוד הסלילים מלופפים בחומר מבודד, על-פי הפוטנציאל החשמלי המתאים.
- טרמינלים ומחברים מבודדים ברמת בידוד תואמת
- חוטים מבודדים

כל חלק חשוף ונושא מתח יבודד או יחובר להארקה. כל גוף של מחבר עבור אנטנה חיצונית המשדרת בהספק הגבוה מ-0.5W, יחובר למוליך ההארקה של המערכת. אין להחליף את הסוללה, אלא בסוללה מאותו הסוג, מחשש להתפוצצות. השלך סוללה משומשת בהתאם להוראות המשרד להגנת הסביבה.

2 צריכות זרם של האביזרים

לפני ההתקנה יש לחשב את צריכת הזרם הכוללת של האביזרים המתחברים ללוח הבקרה. אם גודל הזרם עובר את יכולת לוח הבקרה לספק אותו – יש להוסיף ספק כוח להתקנה. להלן טבלת צריכת הזרם של האביזרים השונים:

אביזר	צריכה ליחיד (mA)	הערות
קיבורד לחצנים KLR500	30	
קיבורד מגע KLT500	30	
צופר חיצוני אליפטי	200	
צופר חיצוני מלבני	400	
מרחיב 8 אזורים פנימי ZEL508	30	
מרחיב 8 אזורים חיצוני ZEX508	30	
מרחיב 16 אזורים חיצוני ZEX516	30	
מרחיב 8 יציאות OEX500	30	
מרחיב אלחוטי WRF143 (חד-כיווני) WRF743 (דו-כיווני)	50	
מודול סלולרי CLM412 (צריכת מקסימום בעת שידור)	200	
מודול Wi-Fi מסוג WFM500	200	
מודול הודעות קוליות VOX500	20	

אביזר	צריכה ליחיד (mA)	הערות
גלאי PIR פנימי (ממוצע)	15	בדוק נתוני יצרן
גלאי משולב מיקרוגל פנימי (ממוצע)	21	בדוק נתוני יצרן
גלאי חיצוני משולב מיקרוגל (ממוצע)	25	בדוק נתוני יצרן
גלאי אקטיבי/סורג (ממוצע)	60	בדוק נתוני יצרן

3 התקנה

3.1. בחירת מיקום ההתקנה

להלן כמה הנחיות לבחירת מיקום אופטימלי להתקנה:

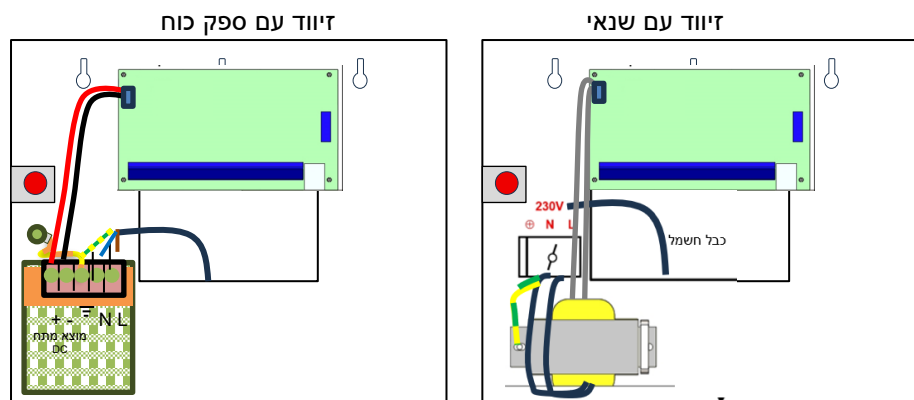
- התקן את לוח הבקרה במקום מוגן, באופן שאנשים לא יתקלו בחיווט.
- בחר במקום ישר ויציב, ללא זעזועים או רעידות.
- מקם את הקופסה סמוך לשקעי חשמל, רשת וטלפון (בהתאם לשימוש).
- אל תתקין את לוח הבקרה במקום החשוף לשמש ישירה, חום גבוה, גשם, לחות, גזים, חומרים כימיים, או אבק.
- הגן על החיווט מפני נזק ושחיקה.
- **חיבור המערכת למתח החשמל חייב להתבצע על ידי חשמלאי מוסמך.**
- אל תתקין חוטי מתח נמוך בצמוד לחוטי מתח רשת החשמל.
- אל תתקין את הקופסה סמוך למקור מים כגון אמבטיה, כיור, או חלל לח.



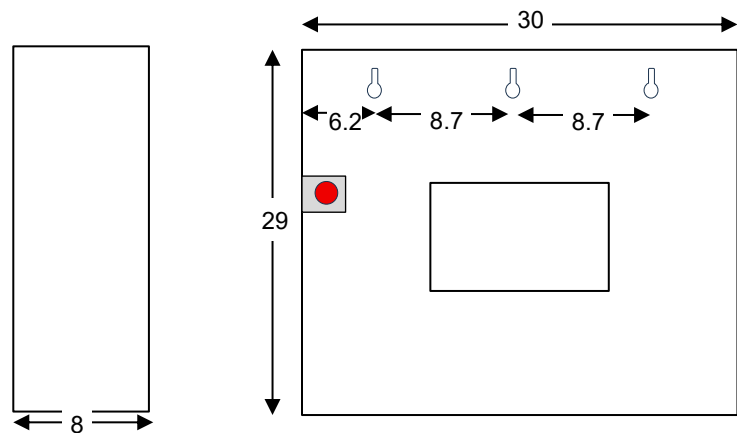
לפני ההתקנה, וודא שחיבורי המתח וסוללת הגיבוי אינם מחוברים!

זיווד לוח הבקרה של מערכת Force מגיע בשני דגמים: מסורתי וחדש

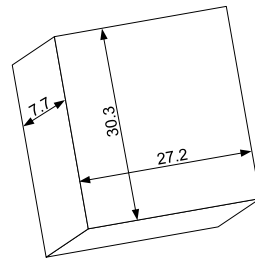
3.2. זיווד דגם מסורתי



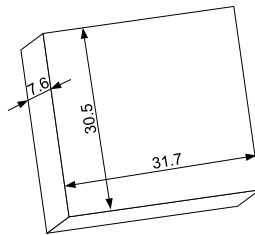
מידות (בס"מ)



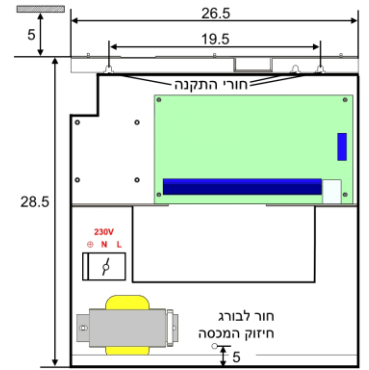
3.3. זיווד דגם חדש



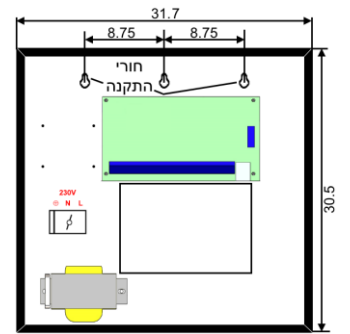
מכסה המתלה



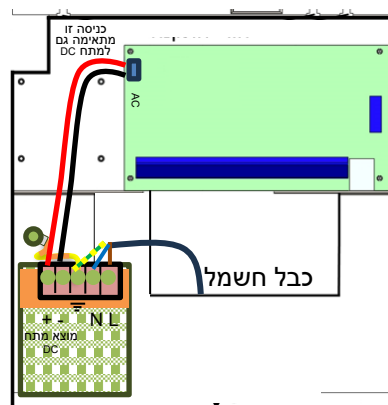
מידות קופסת המתכת



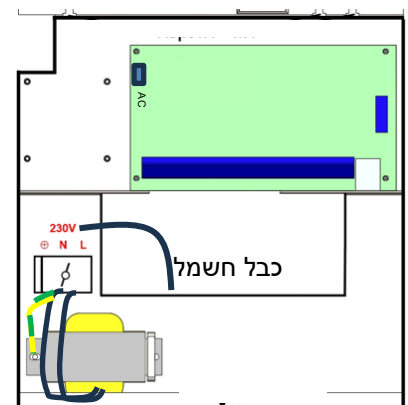
זיווד מסורתי (המידות בס"מ)



התקנה בקופסת מתכת (המידות בס"מ)



ספק כוח



שנאי

3.4. הוראות ההתקנה

השתמש בשרטוטים לעיל כדי לקבוע את מיקום ברגי התליה בהתאם לדגם (מסורתי/חדש).

בהתקנה סמוך לתקרה, השאר מינימום 5 ס"מ מרווח בין המתלה לבין התקרה.

בהתאם למשטח התליה - בטון/לבנים, עץ, או גבס - קדח חורים והשתמש בדיבלים וברגים (לא מסופקים), או בברגים מתאימים: קדח תחילה את שני החורים העליונים, תלה את המתלה ואז סמן וקדח את החור התחתון.

העבר את חיווט האזורים, הטלפון, הרשת, הסירנות וה-bus דרך הפתחים המתאימים.

וודא חיבור המערכת לרשת החשמל על ידי חשמלאי מוסמך, וכן סגירת מגן הטרמינל בלוק.

חיבורי החשמל בדגם עם השנאי מתבצעים לפס החיבורים המותקן על תחתית הקופסה. ראה סעיף 3.3 לתיאור החיבורים. הקפד על חיבורים תקינים ואמינים! **הקפד על חיבור גיד הארקה כמתואר בציור.**

חיבור החשמל בדגם עם ספק הכוח מתבצעים לפס החיבורים שעל ספק הכוח. ראה סעיף 3.3 לתיאור החיבורים. הקפד על חיבורים תקינים ואמינים! **הקפד על חיבור גיד הארקה כמתואר בציור.**

במקרה של החלפת ספק כוח, הקפד על קוטביות החיבורים של המתח למעגל הבקרה כמתואר בציור.

בשני המקרים הקפד על הצמדת כבל החשמל באמצעות אזיקונים לקופסה.

בתום החיווט, הרכב את מכסה הפח והברג את הברגים. בזיווד החדש: הטה את המכסה כלפי מעלה בזווית, הכנס תחילה את שתי הבליטות שבחלק העליון של הקופסה לחורים שבחלק העליון של המכסה, וסגור את המכסה. וודא העברת חוטי החשמל דרך המגרעות מימין או משמאל. אבטח את המכסה בתחתית עם הבורג המסופק.

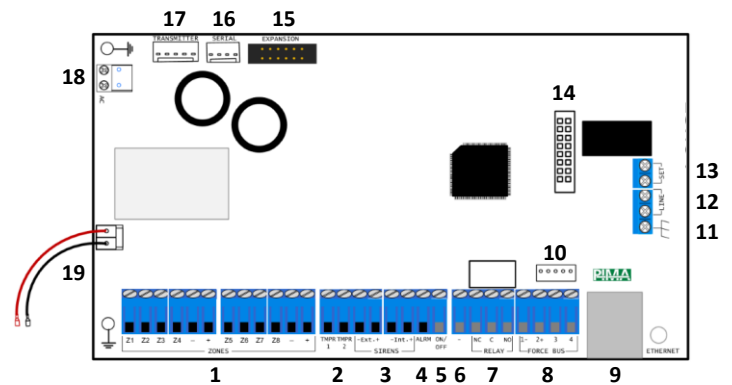


הערה

בורג המכסה משמש לחיבור להארקה. יש להשתמש רק בבורג המסופק!



3.5. מעגל לוח הבקרה של FORCE



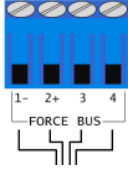
מעגל לוח הבקרה של FORCE

להלן פירוט החיבורים של מעגל לוח הבקרה:

1	ZONES	כניסות אזורים Z1-Z8, מתח גלאים (+), (-)
2	TMPR 1-2	כניסות מפסקי טמפר 1, 2. FORCE Basic/32 : TMPR2 לא בשימוש
3	SIRENS Ext/ Int	חיבורי (+)/(-) לסירנה חיצונית (Ext.) וסירנה פנימית (Int.). FORCE Basic/32 : Int. לא קיים
4	ALRM	יציאה הממתגת מינוס באזעקה (ברירת מחדל)
5	ON/OFF	יציאה הממתגת מינוס בדריכה ונטרול מערכת (ברירת מחדל)
6	(-)	יציאת מינוס
7	RELAY	יציאת ממסר: N.C. (Normally Close), N.O. (Normally Open), (Common) C, (Open)
8	FORCE BUS	חיבורי ה-Bus +/-, ממוספרים 1-4
9	ETHERNET	מחבר לכבל רשת RJ-45. FORCE 32 : לשימוש בתוכנת FORCE Manager
10	-	חיבור מהיר ללוח מקשים טכנאי ולכרטיס הרחבה פנימי ZEL508
11		מחבר הארקה לאדמה
12	LINE	כניסת קו טלפון.
13	SET	יציאה למכשירי טלפון/פקס/משיבון.
14	-	מחבר למודול סלולרי
15	EXPANSION	לשימוש עתידי
16	SERIAL	מחבר טורי RS-232
17	TRANSMITTER	מחבר למשדרי רדיו
18	AC	כניסת מתח משנאי או כניסת מתח מספק כוח DC
19	BATT	מחבר נתיק לכבלי סוללת גיבוי, אדום (+) ושחור (-)

3.6. ForceBus-ה

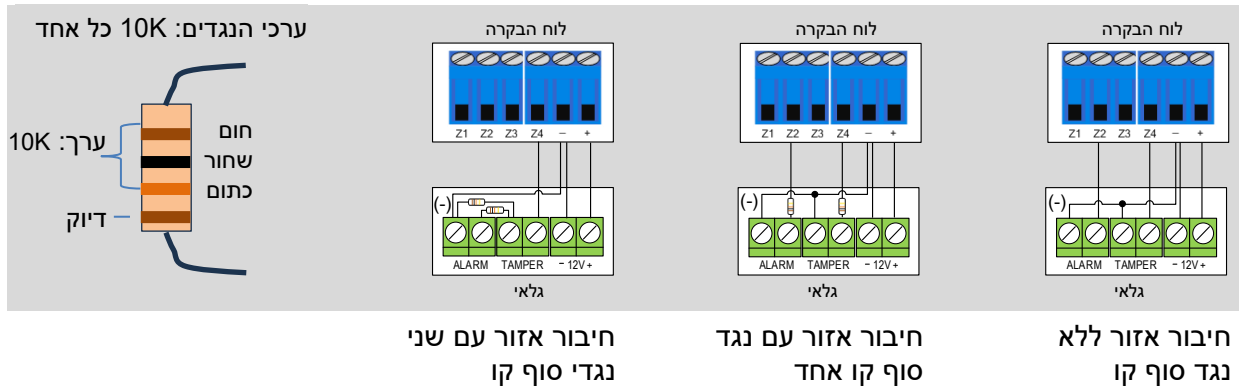
אפיק ה-ForceBus משמש להעברת התקשורת והמתח מלוח הבקרה למרחיבים וללוחות המקשים. התקשורת על ה-bus נעשית בפרוטוקול ייעודי פימא.



יציאת FORCE BUS משמשת לחיבור האביזרים ללוח הבקרה. השתמש בגידי 0.5 מ"מ. אורך ה-bus יכול להגיע עד 500 מ', כולל כל המרחיבים ולוחות המקשים.

חיבור הגידים נעשה ע"פ המספור של הטרימינלים: טרימינל מס' 1 בלוח הבקרה מתחבר לטרימינל מס' 1 בלוח המקשים, טרימינל מס' 2 למס' 2, וכן הלאה.

3.7. אפשרויות חיבור אזור



ערך הנגד ניתן לתכנות (ראה סעיף 7.1). ברירת המחדל היא 10K כמסופק עם המערכת. 

3.8. מפסקי הגנה (טמפרים)

כניסות מפסקי ההגנה ('טמפרים') TMPR 1-2 מיועדות לחיבור מפסקי הגנה של קופסת לוח הבקרה, הגלאים, והאביזרים. ההגדרות של יציאות אלה נמצאות בתפריט **מרחיבים ואביזרים** - **טמפרים ונגדי סוף קו**.

מפסק ההגנה של קופסת לוח הבקרה מחובר לכניסת TMPR 1.

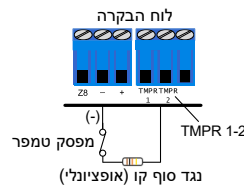
לחיבור מפסקי הגנה, פעל ע"פ ההנחיות הבאות.

1. חבר חוט אחד של הטמפר לכניסה TMPR 1 או TMPR 2.

FORCE Basic/32: כניסת TMPR 2 לא פעילה.

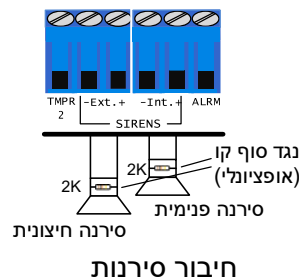
2. חבר את החוט השני לימנוס האזורים (-).

3. בתפריט **טמפרים ונגדי סוף קו**, הגדר אילו ממפסקי הטמפר פעילים, והאם הם מוגנים בנגד סוף קו.



3.9. סירנות קוויות

סירנות מתחברות לחיבורי Ext. SIRENS (חיצונית) ו-Int. SIRENS (פנימית). לחיבור הסירנות, פעל ע"פ ההנחיות הבאות.



1. חבר את חוטי הסירנה הפנימית למחבר SIRENS Int.

FORCE Basic/32: יציאת Int. לא פעילה.

2. חבר את חוטי הסירנה החיצונית למחבר SIRENS Ext.

3. חבר נגד סוף קו בערך של 2K להגנת הסירנה בין שני החוטים שלה, בתוך קופסת הסירנה (אופציונלי). במקרה כזה יש לתכנת בהתאם (ראה סעיף 22.1.1 - ב').

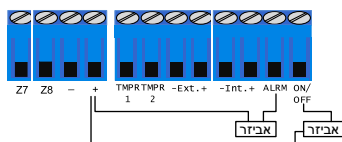
3.10. יציאות On/Off-Alarm

היציאות Alarm On/Off-הן מסוג Open Collector. חבר אביזר בין היציאה, לבין חיבור פלוס (+).

יציאת Alarm מספקת אדמה באזעקה.

יציאת On/Off מספקת אדמה בדריכת מערכת.

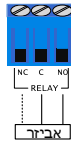
אפשר לשנות את הפונקציונליות של יציאות אלו בתכנות (ראה סעיף 22.1.3).



3.11. ממסר Relay

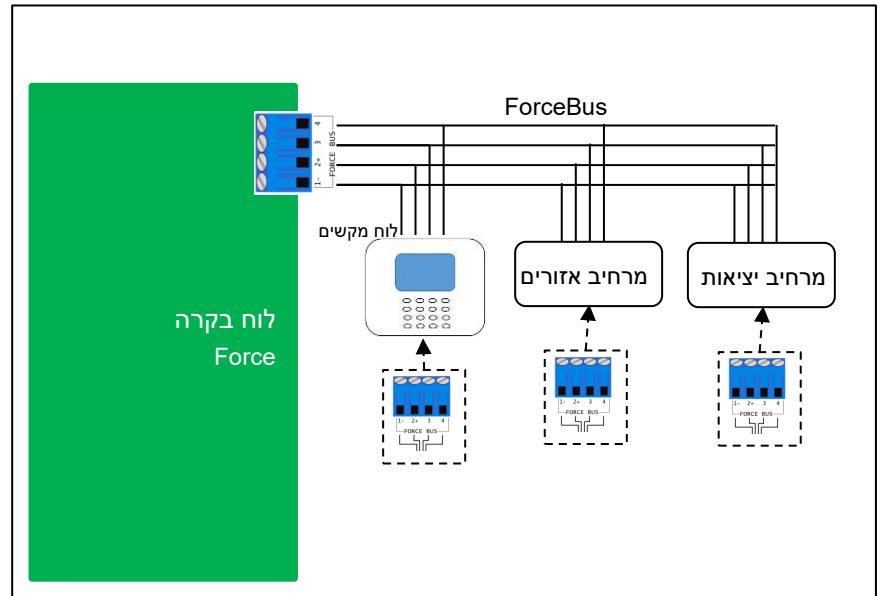
יציאת Relay משמשת להפעלת אביזרים, כגון שער חשמלי וזרקור. הטרימינלים של היציאה הם:

NO-Normally Open ,C-Common ,NC-Normally Close



3.12. לוחות מקשים קווים

לוחות מקשים ומרחיבים אחרים מתחברים לחיבורי FORCE BUS (ראה ציור). ניתן לחבר עד 16 לוחות מקשים KLT/KLR500 למערכת (Basic/32 FORCE: עד 8). הלוחות המושגחים ממוספרים ID=1-16 (Basic/32 FORCE: 1-8), והלא מושגחים עם ID=0. לקביעת ID – ראה הסבר אחרי הציור.



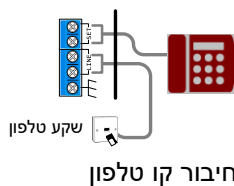
קביעת מספר ה-ID

כדי להגדיר את מספר ה-ID של לוח המקשים, פעל ע"פ ההנחיות הבאות:



1. לחץ לחיצה ארוכה על המקשים ? ו-#. מוצג מסך הגדרת ה-ID.
2. הקש את מספר לוח המקשים בשתי ספרות.
3. הקש * לשמירה ויציאה מהמסך. בכל מקרה הנתון ישמר והמסך יחזור לתצוגה הראשית תוך 30 שניות.

3.13. קו טלפון, מכשירי טלפון ופקס/משיבון



1. חבר את שני הגידים של קו הטלפון למחבר LINE. אם הקו הוא ADSL, וודא התקנת פילטר מתאים.
2. חבר מכשירי טלפון (כולל פקס ומשיבון) למחבר SET.

אם קו הטלפון אינו של בזק או הוט, יש לבקש מספק התשתית להגדירו כקו פקס.



3.14. מתאם רשת ל-Wi-Fi WFM500

WFM500 הינו מתאם המיועד לחבר את מערכות האזעקה מסדרת FORCE לרשת Wi-Fi, לצורך חיבור לענן פימא ולמוקד רשת.

3.14.1. תכונות עיקריות

- תמיכה מרובה בסטנדרטי Wi-Fi
- חיבור לרשת
- תכונות באמצעות תוכנת גלישה



מתאם WFM500

3.14.2. הוראות התקנה



נתק מתח רשת וסוללה לפני התקנת המתאם.
המנע מלגעת באנטנת המתאם.

התקנה וחיבורים

העזר בסרטון הבא: <https://bit.ly/3NECmYR>

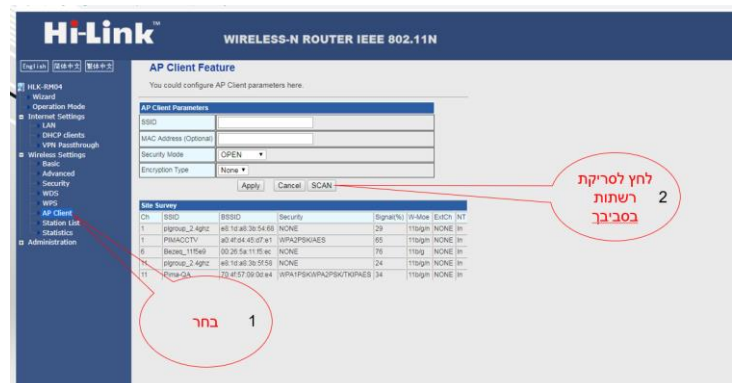
1. התקן את המתאם במקום מתאים (למשל על הקיר ליד לוח הבקרה) באמצעות ברגים.
2. חבר את צמת חוטי המתח ליציאת Serial של כרטיס הבקרה של ה-Force.
3. חבר את כבל הרשת למחשב.
4. תחת הגדרות רשת **במחשב שלך**, הגדר את ההגדרות הבאות:¹
כתובת IP קבועה (סטטית): 192.168.16.100
Subnet Mask: 255.255.255.0
Default Gateway: 192.168.16.254
DNS: 192.168.0.254
5. אם אתה מתחבר למתאם ישירות עם כבל רשת, חבר את הכבל לכניסת ה-LAN של המתאם.
6. אם אתה מתחבר דרך רשת Wi-Fi:
 - בחר את סמל רשת או באזור ההודעות.
 - בחר מהרשימה הנפתחת את האביזר **HI-LINK XXXX**.² אם אין אביזר כזה ברשימה, וודא שהמתאם פועל ושהוא ממוקם במיקום נכון.
 - הכנס 12345678 כסימת המתאם והקש על **Connect**.

הגדרות

- בצע את ההנחיות הבאות להתקנה ותכנות המתאם. שים לב: יש לבצע את ההנחיות כסדרן, שאם לא כן לא תוכל להתחבר למתאם.
7. פתח תוכנת גלישה, הקש את הכתובת 192.168.16.254/home.asp והקש Enter.
 8. הכנס admin כשם משתמש (User name) וכסימה (Password) בחלון ההתחברות.
 9. אל תשנה את שפת הממשק של המתאם (English).
 10. בחר את האפשרות Wireless Setting (ראה ציור הבא).



11. בחר את האפשרות AP Client.
12. לחץ על לחצן SCAN.
13. העתק את שם הרשת האלחוטית והדבק אותה בשורה של SSID.

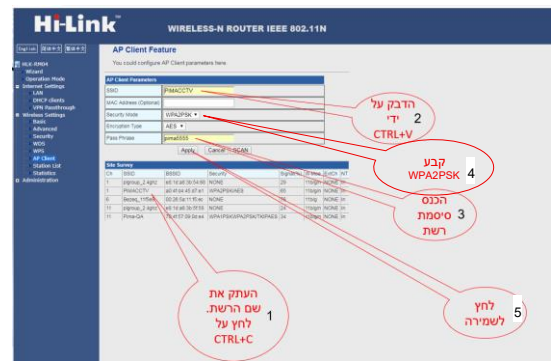


14. שנה את Security Mode ל-WPA2PSK.
15. וודא ש- encryption type שווה ל-AES.
16. הכנס את סימת הרשת שבחרת.

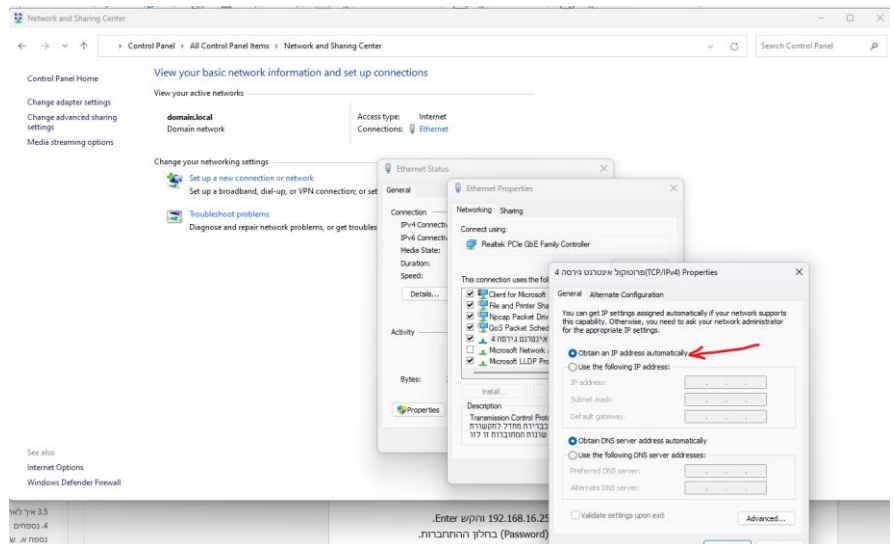
¹ [הקלק כאן](#) להסבר ב-Windows 10 (קישור חיצוני).

² XXXX: מספר המתאם

17. לחץ אישור והמתן למסך עדכון פרמטרים.



18. החזר את המחשב לעבודה עם קבלת כתובת IP בצורה אוטומטית. בלוח הבקרה של המחשב בחר "רשת ומרכז שיתוף" והעזר בצירוף הבא:



19. נתק את כבל הרשת מהמחשב וחבר אותו למערכת הפורס

אתחול המתאם להגדרות מפעל

20. ודא שהמתאם מחובר למתח ולחץ על הכפתור *Reset* (ראה 0, עמ' 9) למשך 10 שניות.

21. המתן שתי שניות.

22. לחץ והחזק את הכפתור *Reset* עד ששתי הנוריות הירוקות נכבות. המתאם יאוחל כעת.

פרק ג. תכנות המערכת

4 מבוא

פרק זה – תכנות המערכת – מסודר לפי נושאים ולא לפי סדר התפריט במערכת.

לדוגמה, תכנות תצורת אזור אינה רק תחת תפריט 'אזורים' אלא גם תחת 'אביזרים' (נגדי סוף קו), אזור מושהה קשור גם לזמן ההשהיה שנמצא בתפריט 'טיימרים ומוני זמן' ועוד. ולכן תחת הנושא 'אזורים' מופיעים כל הפרמטרים הקשורים בצורה זו או אחרת לאזור.

הוראות התכנות מראות את סדר הפעולות לקביעת פרמטרים של מערכת *Force*, כמו גם בדיקות ומידע על המערכת.

חלק מהפרמטרים הינם בתפריט המשתמש, וחלק בתפריט טכנאי.

כאשר כתוב "תכנות בתפריט משתמש" יש להקיש:

קוד משתמש ראשי או לחיצה על מקש תכנות () ◀ קוד משתמש.

כאשר כתוב "תכנות בתפריט טכנאי" יש להקיש:

קוד טכנאי ◀ תכנות מערכת

פרק זה מדרוך היכן ובאיזה סדר יש לתכנת פונקציות שונות במערכת, ללא הסבר מפורט על הפונקציות עצמן. הפירוט נמצא בפרק ה' - תפריטים.

הערה: מדרוך זה מיועד לתכנות המערכת באמצעות קיפד. באפשרותך לתכנת את המערכת באמצעות תוכנה ייעודית – *Force Manager*.

FORCE

חבר את לוח המקשים ללוח הבקרה באחת משתי האפשרויות הבאות:

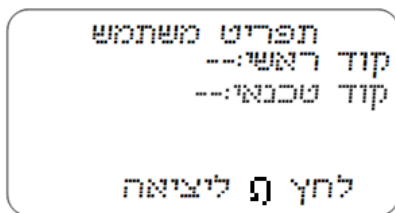
❖ חבר כבל טכנאי (לא מסופק) בין החיבור המהיר בלוח הבקרה (ריבוע עליון בתמונה), לחיבור המהיר בלוח המקשים.

❖ חבר ארבעה גידים (לא מסופקים) בין הטרמינל בלוק FORCE BUS בלוח הבקרה (ריבוע תחתון בתמונה), לטרמינל בלוק בגב לוח המקשים.



5 הפעלה ותכנות ראשוניים

מערכת Force מגיעה מהמפעל עם קוד משתמש ראשי 5555 וקוד מתקין 1234. אין אפשרות לתכנת את המערכת לפני החלפת קודי ברירת מחדל אלו.



1. חבר את המערכת למתח והמתן להופעת המסך הראשי.
2. הקש 5555 - מופיע מסך שינוי הקוד הראשי וקוד הטכנאי. הסמן מהבהב בשורה הראשונה.
3. הקש ← - הסמן עובר שמאלה לקוד ראשי.
4. הקש קוד ראשי חדש בן ארבע עד שש ספרות. רשום אותו ושמור במקום בטוח.
5. הקש ←. הקוד נשמר והסמן חוזר ימינה.
6. הקש חץ למטה ו- ← לקוד טכנאי.
7. הקש קוד טכנאי חדש בן ארבע עד שש ספרות. רשום אותו ושמור במקום בטוח.
8. הקש ← לשמירת הקוד - הסמן חוזר ימינה.
9. הקש * ליציאה.

6 קביעת סוג ומספר אביזרים על ה-FORCEBUS

פרק זה מתאר את תכנות המערכת בהתאם לאביזרים המחוברים בפועל ל-FORCEBUS.

6.1 מרחיבי אזורים

הגדרת מרחיב 8 אזורים, מרחיב 16 אזורים, מרחיב מקומי

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מרחיבים ואביזרים ◀ מרחיבי אזורים ◀ [בחר מרחיב רצוי]

⚡ הערה: מרחיב 16 אזורים תופס מקום של 2 מרחיבים של 8 אזורים. למשל אם מותקן מרחיב אחד של 16 אזורים יש לקבוע 2 מרחיבים, עבור 2 מרחיבי 16 אזורים יש לקבוע 4 מרחיבים וכן הלאה. הדבר תקף גם למספור המרחיב באמצעות ה-DIP Switch. המרחיב השני אחרי המרחיב הראשון של 16 אזורים יהיה מרחיב מספר 3.

הגדרת מרחיב אלחוטי

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מרחיבים ואביזרים ◀ אביזרים אלחוטיים ◀ [קבע את מספר המרחיבים המותקנים (עד 2)]

6.2 קיפדים

קביעת מספר הקיפדים המותקנים, שם הקיפד, מדורים

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מרחיבים ואביזרים ◀ הגדרת לוחות מקשים ◀ [בחר את הפרמטר הרצוי]

⚡ הערות:

- קיפד שאינו ממוספר (0) אינו נכלל במספר הקיפדים.
- מספר הקיפדים חייב להיות זהה למספר הקיפדים המותקנים, אחרת תופיע תקלה.
- שם הקיפד הוא לעזרה בלבד.

6.3 מרחיבי יציאות

קביעת מספר מרחיבי היציאות

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מרחיבים ואביזרים ◀ מרחיבי יציאות ◀ [קבע את מספר מרחיבי היציאות המותקנים]

7 הגדרות אזורים

7.1 תכונות אזורים

שם אזור

תכנות בתפריט טכנאי ◀ אזורים ◀ תכונות אזורים ◀ שם אזור [תכנת שם]

מאפייני אזור

סוג אזור – פריצה, מצוקה...

תכנות בתפריט טכנאי ◀ אזורים ◀ תכונות אזורים ◀ סוג אזור ◀ [בחר סוג דרוש]

ראה בהמשך הגדרות סוגי האזורים.

NO/NC, מוגן סוף קו (EOL), מצבי בית, מצב פעמון, תריס גלילה

תכנות בתפריט טכנאי ◀ אזורים ◀ תכונות אזורים ◀ מאפיינים ◀ [תכונה דרושה]

הגנת סוף קו – מספר נגדים, ערכי נגדים

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מרחיבים ואביזרים ◀ טמפרים ונגדי סוף קו ◀ שני נגדים – כל האזורים

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מרחיבים ואביזרים ◀ טמפרים ונגדי סוף קו ◀ נגד 1 / נגד 2 (ערכי נגדים בכפולות של 100 אוהם)

מושהה, 24 שעות

תכנות בתפריט טכנאי ◀ אזורים ◀ תכונות אזורים ◀ השהייה/24 שעות ◀ [בחר תכונה דרושה]

ראה טיימרים ומונים 13 לקביעת זמני השהייה כניסה ויציאה.

מניעת אזעקות שווא – פולס כפול, התניה

תכנות בתפריט טכנאי ◀ אזורים ◀ תכונות אזורים ◀ מניעת אזעקות שווא ◀ [בחר תכונה דרושה]

ראה טיימרים ומונים 13 לקביעת זמני פולס כפול והתניה.

הפעלת סירנה, צליל סירנה, דיווחים במצב "מערכת מנוטרלת", ביטול אוטומטי, אזעקות חוזרות, הפעלת זמזם באזעקה, איפשור ביטול ע"י

המשתמש

תכונות אלו שייכות לסוג האזור.

תכנות בתפריט טכנאי ◀ אזורים ◀ סוגי אזור ◀ [בחר סוג אזור דרוש] ◀ תכונות ◀ [בחר תכונה דרושה]

רגישות אזור

תכנות בתפריט טכנאי ◀ אזורים ◀ סוגי אזור ◀ [בחר סוג אזור דרוש] ◀ רגישות אזור

תכונות ספציפיות לאזורים אלחוטיים

מספר פולסים PIR, רגישות PIR, רגישות מיקרוגל, לד מופעל

תכנות בתפריט טכנאי ◀ אזורים ◀ תכונות אזורים ◀ אזורים אלחוטיים ◀ [תכונה דרושה]

7.2 דיווח למוקד של אזור (אזעקה)

הגדרת סוגי אזורים לדיווח למוקד

תכנות בתפריט טכנאי ◀ תקשורת ומוקדים ◀ מוקדים ◀ מוקד 1/2/3 (בחר מספר מוקד) ◀ אירועים לדיווח ◀ [בחר סוגי אזורים שידווחו למוקד]

קוד דיווח לאזור

ישים לאזור מסוג "מותאם אישית 1...5.

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מוקדים ותקשורת ◀ דיווח אזורים מותאמים ◀ סוג אזור מותאם (1,2...5) ◀ [בחר קוד CID ו/או SIA דרוש]

7.3 דיווח לאנשי קשר של אזור (אזעקה)

הגדרת סוגי אזורים לדיווח לאנשי קשר

תכנות בתפריט משתמש ◀ תקשורת ◀ אנשי קשר ◀ [בחר מספר איש קשר] ◀ אירועים לדיווח ◀ [בחר סוגי אזורים שידווחו לאיש הקשר]

סוג התרעה לאנשי קשר בקו הטלפון

תכנות בתפריט טכנאי ◀ אזורים ◀ סוגי אזור ◀ [בחר סוג אזור דרוש] ◀ התרעה קולית

לתכנות מלא של דיווח לאנשי קשר – ראה דיווח לאנשי קשר 12.

פרמטרים נוספים רלוונטיים לאזורים

- מרחיבי אזורים ראה סעיף 6.1
- הגדרת מרחיב אלחוטי ראה סעיף 8.1
- אביזרים אלחוטיים ראה פרק 8

8 אביזרים אלחוטיים

8.1 רישום אביזרים אלחוטיים

הגדרת מרחיב אלחוטי במערכת

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מרחיבים ואביזרים ◀ אביזרים אלחוטיים ◀ הגדרות כלליות ◀ מספר מרחיבים

קבע את מספר המרחיבים המותקנים בפועל (עד 2).

אות חיים, התרעת חסימה אלחוטי, ביטול השהייה סירנה

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מרחיבים ואביזרים ◀ אביזרים אלחוטיים ◀ הגדרות כלליות ◀ [בחר פרמטר דרוש]
רישום אביזר אלחוטי

גלאים, שלטים, סירנות, ריפוטרים, לוחות מקשים

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מרחיבים ואביזרים ◀ אביזרים אלחוטיים ◀ רישום ומחיקה ◀ [בחר את סוג האביזר] ◀ רישום ◀ [בחר סוג הלימוד
(אוטומטי/ידני)]

אוטומטי: הפעל את האביזר האלחוטי לפי ההוראות שלו לרישום (למשל פתיחה וסגירת טמפר).

בהתקבל מספר הזיהוי שלו (ESN), אשר ע"י לחיצה על "רישום"

ידני: הזן את מספר הזיהוי של האביזר (ESN). אשר ע"י לחיצה על "רישום".

א. מחיקת אביזר אלחוטי

גלאים, שלטים, סירנות, ריפוטרים, לוחות מקשים

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מרחיבים ואביזרים ◀ אביזרים אלחוטיים ◀ רישום ומחיקה ◀ [בחר את סוג האביזר] ◀ מחיקה ◀ [בחר מספר
אזור/אביזר ואשר מחיקה]

9 תגובות מערכת לתקלות ואירועים שונים

9.1. בחירת סוג תקלה או אירוע

תקלת חשמל, סוללה נמוכה, תקלת קו טלפון, תקלת רשת, תקלת מודם סלולארי, תקלת תקשורת מוקד, פתיחת טמפר, קוד שגוי, תקלה כללית

תכנות בתפריט טכנאי ◀ תקלות ◀ [בחר תקלה/אירוע לקביעת תגובות מערכת]

9.2. בחירת התגובה

סירנות, סירנה חיצונית כאשר המערכת מנוטרלת, צליל סירנה שונה, הפעלת סוג יציאה פריצה, הפעלת זמזם (קיפד)

בהמשך לעיל:

מאפיינים ◀ [קבע תגובות דרושות]

9.3. הפעלת יציאות בתגובה לתקלות ואירועים

ראה פרק 10, הפעלת יציאות מערכת

9.4. אפשרויות תגובה - דיווחים

השהיית דיווח, חלון זמן לדיווח, התרעה קולית

בהמשך לבחירת התגובה (סעיף 9.2), קבע את האפשרויות השונות.

- השהיית דיווח – לא לכל האירועים
- חלון זמן לדיווח – רק לתקלת חשמל. מפזר את השהיית הדיווח בחלון הזמן על מנת לא לגרום לעומס במוקד במקרה של תקלת חשמל אזורית.
- התרעה קולית – לחייגן של אנשי הקשר

10 הפעלת יציאות מערכת

סוג היציאה, קוטביות, מידור, שם.

תכנות בתפריט טכנאי ◀ יציאות ◀ [בחר את מיקום היציאה] ◀ [בחר את היציאה הדרושה] ◀ [בחר את הפרמטר הדרוש]

בחירת סוג היציאה קובעת אילו אזורים ואירועים במערכת יפעילו יציאה זו; למשל:

- אזורים מסוג 'מצוקה' יפעילו יציאה מסוג 'מצוקה'. יש גם לוודא שמידורי האזור מתאימים למדורי היציאה.
- תקלת קו טלפון תגרום להפעלת יציאה מסוג 'תקלת קו טלפון'.

11 הגדרת דיווח למוקד

11.1. כללי לכל המוקדים

קוד דיווח למוקד של אזור

ישים לאזור מסוג "מותאם אישית 1...5"

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מוקדים ותקשורת ◀ דיווח אזוריים מותאמים ◀ סוג אזור מותאם (1,2...5) ◀ [בחר קוד CID ו/או SIA דרוש]

11.2. כללי למוקד

הגדרת אירועים לדיווח למוקד

תכנות בתפריט טכנאי ◀ תקשורת ומוקדים ◀ מוקדים ◀ מוקד 1/2/3 (בחר מספר מוקד) ◀ אירועים לדיווח ◀ [בחר אירועים שידווחו למוקד]

קוד נעילת מוקד

תכנות בתפריט טכנאי ◀ תקשורת ומוקדים ◀ מוקדים ◀ מוקד 1/2/3 (בחר מספר מוקד) ◀ קוד נעילת מוקד ◀ [קבע קוד גישה לפרמטרים של
מוקד זה]

11.3. מוקד קו טלפון

א. הגדרות קו טלפון

חיבור לקו, קבלת קו חוץ (ספרות חיוג), בדיקת צליל חיוג, VoIP

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מוקדים ותקשורת ◀ הגדרות קו טלפון ◀ [בחר תכונה דרושה]

ב. הגדרות פרמטרי מוקד

מספר מנוי, מספרי טלפון, פרוטוקול, זמן בדיקה אוטומטי, בדיקה מחזורית, מספר ניסיונות חיוג, ערוץ תקשורת ראשי

תכנות בתפריט טכנאי ◀ תקשורת ומוקדים ◀ מוקדים ◀ מוקד 1/2/3 (בחר מספר מוקד) ◀ ערוצי תקשורת ◀ טלפון קווי [בחר פרמטר דרוש]

11.4. מוקד רשת אתרנט

א. הגדרות רשת

מחובר לרשת, DHCP, IP סטטי, כתובת להטענה מרחוק

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מוקדים ותקשורת ◀ הגדרות רשת ◀ [בחר תכונה דרושה]

ב. הגדרות פרמטרי מוקד

מספר מנוי, כתובת רשת, אות חיים, בדיקה מחזורית, בדיקה מחזורית, ניסיונות, ערוץ תקשורת ראשי, ביטול הצפנה, פרוטוקול

תכנות בתפריט טכנאי ◀ תקשורת ומוקדים ◀ מוקדים ◀ מוקד 1/2/3 (בחר מספר מוקד) ◀ ערוצי תקשורת ◀ רשת ◀ [בחר פרמטר דרוש]

11.5. מוקד רשת סולולאר (דאטה סולולאר)

א. הגדרות רשת סולולארית

משדר סולולארי מחובר, סים כפול, סים 1 לא קיים, מפעיל וירטואלי, כתובת להטענה מרחוק, הגדרות APN1, APN2, שימוש ב-SIM2, שדרוג המודם

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מוקדים ותקשורת ◀ הגדרות סולולאר ◀ [בחר תכונה דרושה]

חזרה לסים 1 (לאחר תקלה), מרווחי זמן בדיקת סים 2.

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מונים וטיימרים ◀ [בחר פרמטר דרוש] ◀ [קבע את הזמן]

ב. הגדרות פרמטרי מוקד

מספר מנוי, כתובת URL/IP, אות חיים, בדיקה מחזורית, בדיקה אוטומטית, ניסיונות, ערוץ תקשורת ראשי, ביטול הצפנה

תכנות בתפריט טכנאי ◀ תקשורת ומוקדים ◀ מוקדים ◀ מוקד 1/2/3 (בחר מספר מוקד) ◀ ערוצי תקשורת ◀ דאטה סולולאר ◀ [בחר פרמטר דרוש]

11.6. מוקד רדיו

הערה: מוקד רדיו מיוחס למוקד הראשון (למשל ערוץ ראשי/גיבוי)

א. הגדרות פרמטרי מוקד

מספר מנוי, פורמט, בדיקה מחזורית, בדיקה אוטומטית, ערוץ תקשורת ראשי, מספר שידורים, מסגרות שידור

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מוקדים ותקשורת ◀ מוקדים ◀ מוקד רדיו ◀ [בחר תכונה דרושה]

קודי דיווח

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מוקדים ותקשורת ◀ מוקדים ◀ מוקד רדיו ◀ קודי דיווח ◀ [הגדר קודי דיווח]

הערה: בפורמט PAF, PID אין לשנות את קודי הדיווח מברירות המחדל.

12 דיווח לאנשי קשר

12.1. הגדרת אנשי קשר

מספר הטלפון, שם איש קשר, ערוצי תקשורת, ערוצי גיבוי, אירועים לדיווח, מדורים

תכנות בתפריט משתמש ◀ תקשורת ◀ אנשי קשר ◀ [בחר את מספר איש הקשר (1-32)] ◀ [בחר את הפרמטר הדרוש וקבע את ערכו]

הגדרת סוג ההתרעה בטלפון

תכנות בתפריט טכנאי ◀ אזורים ◀ סוגי אזור ◀ [בחר סוג אזור דרוש] ◀ התרעה קולית

12.2. הגדרת פרמטרי תקשורת לאנשי קשר

זמן צליל אזעקה, זמן הודעה קולית, חזרה על ההודעה

תכנות בתפריט משתמש ◀ תקשורת ◀ התרעות בטלפון ◀ [בחר את הפרמטר הדרוש וקבע את ערכו]

13 טיימרים ומונים

13.1. טיימרים כלליים

השהיית כניסה, השהיית יציאה, פולס כפול, התניית אזורים, מצב מבחן, הגבלת זמן ביטול אזור, משך ביטול אוטומטי, זמן דיווח אי-דריכה, מספר הקשות שגויות לנעילת קיפד, זמן נעילת קיפד, זמן ביפ סירנה, השהיית דיווח אירועים, חזרה לסים 1, מרווחי זמן בדיקת סים 2.

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מונים וטיימרים ◀ [בחר פרמטר דרוש] ◀ [קבע את הזמן]

13.2. זמני פעולת יציאות מערכת לפי סוגי היציאות

אזעקה

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מונים וטיימרים ◀ זמני אזעקה ◀ [בחר סוג אזעקה דרוש] ◀ [קבע את הזמן]

תקלות

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מונים וטיימרים ◀ תקלות ◀ [בחר סוג תקלה] ◀ [קבע את הזמן]

אירועים שונים

תכנות בתפריט טכנאי ◀ מונים וטיימרים ◀ [בחר סוג טימר דרוש] ◀ [קבע את הזמן]

14 דריכה וניטרול אוטומטיים

14.1. דריכה אוטומטית

לפי זמנים, גילוי חוסר תנועה, לפי זמנים – כל המדורים (תכנות מדור 1 תופס לכל המדורים), גילוי חוסר תנועה – כל המדורים
תכנות בתפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ דריכה אוטומטית ◀ [בחר בפרמטר הדרוש]

14.2. ניטרול אוטומטי

לפי זמנים

תכנות בתפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ ניטרול אוטומטי ◀ [בחר בפרמטר הדרוש]

15 תכנות מצבי שבת

זמני מחזור שבת

תכנות בתפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ מחזורי שבת וחג ◀ [קבע את שעת ההתחלה והסיום של כל מחזור (עד שני מחזורים)]

אזורי שבת

תכנות בתפריט טכנאי ◀ אזורים ◀ תכנות אזורים ◀ בחר את מספר האזור הדרוש ◀ מצב שבת ◀ [קבע את התכונה הדרושה]

תכנות האזורים חייב להיות תואם לחיווט שלהם במערכת (ראה נספחים - 29, התקנת מערכת שבת).



16 משתמשים וקודים

16.1. תכנות קודים

קוד ראשי, קודי משתמש, קוד שוד, קוד קצר

תכנות בתפריט משתמש ◀ משתמשים וקודים ◀ [בחר את הקוד הרצוי ועדכן אותו]

קודי הפעלת אביזרים

תכנות בתפריט משתמש ◀ משתמשים וקודים ◀ קודי הפעלת אביזרים ◀ [בחר את הקוד הרצוי ועדכן אותו]

הערה: קוד הפעלת אביזרים מפעיל יציאה בהתאם למספר הקוד (1-8) על סוג היציאה להיות מתוכנתת כ- "קוד פעולה N" כאשר N הוא מספר הקוד המתאים.

16.2. פרמטרים של קודי משתמש

קוד, שם משתמש, שלט אלחוטי, חלון זמן לניטרול, הרשאות, מידורים, איפוס משתמש

תכנות בתפריט משתמש ◀ משתמשים וקודים ◀ קודי משתמש ◀ [בחר מספר משתמש] ◀ [בחר תכונה לתכנות]

רישום ומחיקת שלט אלחוטי למשתמש

תכנות בתפריט משתמש ◀ משתמשים וקודים ◀ קודי משתמש ◀ [בחר מספר משתמש] ◀ שלט אלחוטי ◀ רישום ◀ אוטומטי/ידני

אוטומטי: לחץ על המקשים 'בית' + 'ניטרול'. לאחר קליטת המספר הסיידורי לחץ על 'רישום'.

ידני: הכנס את המספר הסיידורי הרישום על השלט, ולאחר מכן לחץ על 'רישום'.

17 הגדרות כלליות

שם מערכת, פרטי נותן שירות, תאריך תום שירות, קוד טכנאי, אפשרור דריכה במקש אחד, תצוגת אזעקות במצב דריכה, סיום השהיית יציאה עם סגירת הדלת, ביטול השהיית כניסה במצבי בית שונים, מוקדים נוספים (אפשרור גישה להוספת מוקדים נוספים), ביטול אזורים עם דריכה אוטומטית, סוג מפתח קפיצי, דריכה באמצעות שלט ללא מגבלה (אזורים פתוחים), הפעלת ביפ סירנה בדריכה, הפעלת ביפ סירנה בניטרול, מניעת דריכה בתקלה

תכנות בתפריט טכנאי ◀ הגדרות כלליות ◀ [בחר פרמטר]

18 שדרוג קושחת מערכת אזעקה (FIRMWARE)

בחירת סוג השדרוג

תכנות בתפריט משתמש ◀ תקשורת ◀ שירות מרחוק ◀ שדרוג/עדכון ◀ [בחר בשדרוג הדרוש]



הערה המערכת תשודרג ב-FW המתאים למודל הספציפי – Basic, 144 וכדומה.

באפשרותך לשנות את שפת המערכת. לצורך כך בחר בשפה המתאימה.

לוגו – התייעץ עם פימא לבחירת הלוגו המתאים לתצוגה בקיפד.

בחירת ערוץ דרכו יבוצע השדרוג

תכנות בתפריט משתמש ◀ תקשורת ◀ שירותי מרחוק ◀ שדרוג/עדכון ◀ [בחר בערוץ הדרוש – רשת או סלולר]

פרק ד. מידע ודיאגנוסטיקה

19 מידע על המערכת

19.1 מערכת אזעקה

גרסת מערכת, ESN (מספר סידורי) בענן, כתובת IP ברשת, Ethernet MAC, גרסת משדר סלולרי לחיצה ארוכה על מקש 0 במצב רגיל (לא בתפריט).

19.2 משדר סלולרי

גרסת משדר סלולרי, APN, IMEI

תכנות בתפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ מידע מערכת (מסך אחרון) ◀ [בחר במידע הדרוש]

19.3 גרסאות אביזרים היקפיים

מרחיב פנימי (מקומי), מרחיב 8 אזורים, מרחיב יציאות, מרחיבים אלחוטיים, לוחות מקשים תכנות בתפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ מידע מערכת (מסך אחרון) ◀ [בחר במידע הדרוש]

20 פעולות איפוס ואיתחול

הערה: במערכת הביטוי 'איתחול' משמש הן לאיפוס להגדרות יצרן (ברירות מחדל) והן לביצוע Reset למערכת.

20.1 איפוס להגדרות יצרן

בחירת פרמטרים לאיפוס

תכנות בתפריט טכנאי ◀ איתחול לברירות מחדל ◀ פרמטרים לאיתחול ◀ [בחר פרמטרים לאיתחול]

איפוס

תכנות בתפריט טכנאי ◀ איתחול לברירות מחדל ◀ איפוס

20.2 איתחול (ביצוע Reset)

תכנות בתפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ מידע מערכת (מסך אחרון) ◀ איתחול

הערה: פעולה זו אינה מאתחלת את הפרמטרים לברירות מחדל.



21 דיאגנוסטיקה

זכרון ארועים, אזורים (בדיקת הליכה), יציאות, מדידות זרם ומתח, בדיקות תקשורת (מוקדים), ניטור תקשורת, עוצמת קליטת סלולר.

[קוד טכנאי] ◀ בדיקות ואבחון תקלות ◀ [בחר בדיקה דרושה]

בדיקת חיבור לאינטרנט ברשת

[קוד טכנאי] ◀ בדיקות ואבחון תקלות ◀ בדיקות תקשורת ◀ רשת Ethernet ◀ בדיקת אינטרנט

בדיקת חיבור לאינטרנט בסלולר

[קוד טכנאי] ◀ בדיקות ואבחון תקלות ◀ בדיקות תקשורת ◀ DATA סלולר ◀ בדיקת אינטרנט

אביזרים אלחוטיים

[קוד טכנאי] ◀ בדיקות ואבחון תקלות ◀ אביזרים אלחוטיים ◀ [בחר אביזר]

פרק ה. תפריטים

בפרק זה מתוארים תפריטי מערכת Force והסברים לכל פרמטר.

22 תפריט טכנאי

תפריט הטכנאי מחולק לשני תתי תפריטים: תכנות מערכת ובדיקות ואבחון תקלות.

22.1 תכנות מערכת

תפריט תכנות מערכת כולל את תפריטי המשנה הבאים:

תפריט	מה מתוכנת
מרחיבים ואביזרים	מרחיבי אזורים, לוחות מקשים, טמפרים, מרחיבים אלחוטיים, ונגדי סוף קו.
אזורים	הגדרות האזורים וסוגי האזורים, העתקת אזורים.
יציאות	הגדרות יציאות ממסר בבקרה ובמרחיבי אזורים וממסרים.

מוקדים ותקשורת	הגדרות מוקדים 1-3, ערוצי התקשורת למוקדים, ענן פימא וקודי דיווח ברדיו.
תקלות	תגובות לתקלות מערכת ולהקשות קוד שגוי.
מוני זמן	השהיות כניסה ויציאה, מוני זמן שונים, השהיות דיווח וסוגי יציאה מתוכנתים.
הגדרות כלליות	שם מערכת ונותן השירות, קוד טכנאי ראשי, פרמטרים מערכתיים ועוד.
אתחול לברירות מחדל	איפוס לברירות המחדל של פרמטרים נבחרים, או כל הפרמטרים.

22.1.1. מרחיבים ואביזרים

תפריט מרחיבים ואביזרים כולל את תת-התפריטים הבאים:

א. מרחיבי אזורים

תכנות מערכת ◀ מרחיבים ואביזרים ◀ מרחיבי אזורים

תפריט מרחיבי אזורים כולל את תת-התפריטים הבאים:

- (1) מספר מרחיבים: קבע את מספר מרחיבי האזורים המחוברים ל-ForceBus.
ZEX508 ל-8 אזורים ו-ZEX516 ל-16 אזורים.



כל מרחיב 16 אזורים מתוכנת כשני מרחיבי שמונה אזורים, ותופס לכן שני מספרי ID. לדוגמה, כרטיס 16 אזורים שמקבל את המספר 2, תופס גם את המספר 3. לכן, כרטיס ההרחבה הבא צריך לקבל את המספר 4.

- (2) מרחיב אזורים פנימי: בחר אם מותקן מרחיב אזורים מקומי ZEL508.

ב. טמפרים ונגדי סוף קו

תכנות מערכת ◀ מרחיבים ואביזרים ◀ טמפרים ונגדי סוף קו

פרמטר	תיאור
טמפר 1 פעיל	כניסת TMPR1 פעילה
טמפר 1+נגד סוף קו	הטמפר מוגן בנגד סוף קו
טמפר 2 פעיל*	כניסת TMPR2 פעילה
טמפר 2+נגד סוף קו*	הטמפר מוגן בנגד סוף קו
סירנה חיצונית+נגד סוף קו	היציאה SIREN Ext./Int. מוגנת בנגד סוף קו לזיהוי קצר ונתק (בדגמים הרלוונטיים).
סירנה פנימית+נגד סוף קו	
שני נגדי סוף קו	הגנת סוף קו באמצעות שני נגדים. מתייחס לכל האזורים שמוגדרים 'מוגני סוף קו'.
נגדים (כפול 100)	אל תשנה את ערכי ברירת המחדל (10K~100) של נגדי סוף הקו. במקרה שיש צורך בערכים אחרים, פנה לתמיכה בפימא.

* בדגמים הרלוונטיים

ג. לוחות מקשים (מושגים):

קבע את מספר לוחות המקשים המושגים המחוברים ל-ForceBus לפי המודל כדלהלן:

- FORCE ID=16-1.
- FORCE 32 ID=8-1.
- VISION ID=0.

לוח מקשים עם ID=0 לא מושג ולא ניתן למידור.

ראה גם הגדרת לוחות מקשים להלן.

ד. הגדרת לוחות מקשים

תכנות מערכת ◀ מרחיבים ואביזרים ◀ הגדרת לוחות מקשים

הקש # או * לבחירת לוח המקשים. תפריט הגדרת לוחות מקשים מיועד ללוחות מקשים ממוספרים בלבד (שונים מ-0) והוא כולל את תת-התפריטים הבאים:

- (1) שם: טקסט חופשי, עד 16 תווים.

- (2) אפשרויות:

פרמטר	תיאור
תאורה באזעקה	תאורת לוח המקשים תפעל בזמן אזעקה
תאורה בהשהיה	תאורת לוח המקשים תפעל בזמן השהיית כניסה

- (3) מדורים: קבע את המדורים אליהם ישוּך לוח המקשים המתוכנת: לסימון מדור (וביטול הסימון), עמוד על מספרו והקש ←. המספרים הלא מהבהבים משויכים ללוח המקשים.

ה. מרחיבי יציאות

הגדר את מספר המרחיבים המותקנים במערכת.

1. אביזרים אלחוטיים

מערכת FORCE תומכת באביזרים אלחוטיים דו-כיווניים של פימא החל מגרסה 1.6 ומעלה. תמיכה בגלאים דו-כיווניים של חברת מקסימום קיימת בגרסאות קודמות של Vision/Force, אבל תמיכה בתכנות בתכנות הגלאים של מקסימום הינה מגרסה 2.10.x ומעלה. תמיכה בתכנות גלאים דו-כיווניים של מקסימום מחייבת גם שימוש במקלט אלחוטי מגרסה 2.0.0. אפשר להשתמש גם במקלט מגרסה 18.2F ומטה, אבל המערכת תתמוך בקבלת אירועים ללא יכולת תכנות. אין אפשרות לשלב מקלט ישן 18.2F עם מקלט חדש 2.0.0 באותה המערכת. להלן טבלה מסכמת לאפשרויות של גרסאות מערכת וגרסאות מקלט עבור אביזרי מקסימום:

גרסת מערכת Vision/ Force גרסת מקלט אלחוטי אפשרויות		
1.9 ומעלה	2.0.0 ומעלה	קבלת אירועים ותכנות אביזרים
	18.2F ומטה	קבלת אירועים בלבד
נמוכה מ-1.9	2.0.0 ומעלה	אינו נתמך. מחייבת שדרוג גרסת מערכת
	18.2F ומטה	קבלת אירועים בלבד

תיאור התכנות בסעיפים הבאים מתייחס לכל סוגי הגלאים – חד-כיווניים, דו-כיווניים פימא ודו-כיווניים מקסימום. יש התייחסות ספציפית לגלאי מקסימום עבור פרמטרים ייחודיים להם.

לבדיקות ודיאגנוסטיקה של הגלאים האלחוטיים – ראה סעיף 22.2.

תכנות מערכת ◀ מרחיבים ואביזרים ◀ אביזרים אלחוטיים

(1) הגדרות כלליות

פרמטר	תיאור	ברירת מחדל	תחום
מרחיבים ³	מספר המרחיבים האלחוטיים. שים לב ש- FORCE ממספר אוטומטית אזורים אלחוטיים גבוה יותר מאזורים קוויים. אם מתקינים מרחיב אזורי קווי לאחר שכבר הוגדרו אזורי אלחוטיים, FORCE יקצה לאלחוטיים מספרים חדשים. אפשר לחבר מקלט דו-כיווני אחד שתומך עד 32 אזורי או עד שני מקלטים חד-כיווניים (פימא, ויסוניק מקסימום). תמיד המקלט דו-כיווני יהיה מספר 1.	0	2-0
אות חיים	תחום זמן, שאם במהלכו לא התקבל אף אירוע מאחד האביזרים האלחוטיים, ישלח דיווח "אות חיים חסר".	12 ש"ע	24-1
התרעת חסימה אלחוטית	הפעלת אזעקה וקבלת התרעה, כשהמערכת מזהה חסימה אלחוטית.	-	-
רישום-כל אירוע	פרמטר זה הוא לרישום אוטומטי של אביזרים בלבד. הערה: לא ישים בדו-כיווני. <u>מסומן</u> : כל אירוע (גילוי, טמפר) מאביזר אלחוטי ישמש לרישום. <u>לא מסומן</u> : רק לחיצה על כפתור 'רישום' בגלאי תשמש לרישום ⁴ . בשלט רחוק, יש ללחוץ על הכפתורים 'בית 1' ו-'נטרול', יחד.		
ביטול השהיית סירנה	כאשר <u>לא</u> מסומן, נשלחת לסירנה הודעת הפעלת סירנה מושהית עם התחלת השהיית כניסה. אם לאחר תום זמן השהיית כניסה מתנתק הקשר בין הסירנה ללוח הבקרה, הסירנה תופעל עצמאית. סימון הפרמטר הזה מבטל תכונת ההפעלה המושהית של הסירנה עם תחילת השהיית כניסה.		

(2) מדידת רעש מקלט (WRF743)

לאחר התקנת המקלט ולפני לימוד האביזרים יש להיכנס לתפריט הבא⁵:

תפריט מתקין ◀ בדיקות ואבחון תקלות ◀ אביזרים אלחוטיים ◀ מקלט

רשום את הערך המוצג של הפרמטר "רמת רעש".

אם רעש הסביבה גבוה מ-15 – יש להחליף את מיקום המקלט או לברר את סבת הרעש הגבוה ולבטלו אם אפשרי. בזמן לימוד האביזרים האלחוטיים יש לוודא שעוצמת הקליטה של כל אביזר גבוהה מעוצמת הרעש שנרשם.

(3) רישום ומחיקת אביזרים אלחוטיים

א. גלאים

פרמטר	תיאור
רישום	האזור הנבחר הוא האזור הפנוי הראשון. הקש * או # לדפדוף.
רישום ידני:	

⁴ ייחודי לגלאי פימא

⁵ מקלט דו-כיווני בלבד WRF743

פרמטר תיאור

מס' סידורי: הכנס את מספר הגלאי, כפי שמופיע על המדבקה שעליו.
מס' אזור נוסף: הכנס מספר לאזור של האביזר החיצוני בגלאי מגנטי DCM⁶, או של גלאי החום בגלאי עשן/חום DSL. הערה: ישים לגלאים חד-כיוונים של פימא בלבד.
 עבור גלאי מגנטי דו-כיווני DCM743 יש לוודא שהפרמטר NO עבור האזור שלו **מסומן**. ראה הוראות ספציפיות של DCM743.
 בגלאי עשן/חום דו-כיווני DSH743 אין הפרדה בין אזור עשן לאזור חום. כמו כן יש אפשרות לבחור את סוג הגילוי – ראה תכונות אזור אלחוטי: ע' 22.
רשום: לחץ לרישום הגלאי/אביזר.
רישום אוטומטי: הפעל גלאי/אביזר, בהתאם לסעיף רישום-כל אירוע לעיל.
סטטוס: המערכת ממתינה לשידור/מוצגים פרטים של גלאי שנקלט
רשום: לחץ רשום, או, במקרה של קליטת מספר גלאים, עבור ביניהם בהקשה על מקשי החצים ימינה-שמאלה, ואז לחץ.

מחיקה מחק: הקש * או # לבחירת אזור.

הקש מחק למחיקת האזור הנבחר.

מחק הכל: הקש מחק למחיקת כל האזורים האלחוטיים.

ב. שלטים ולחצני מצוקה

פרמטר תיאור

רישום רישום ידני: הקש את מספר המשתמש המבוקש, או הקש * או # לדפדוף.
מס' סידורי: הכנס את מספר השלט, כפי שמופיע על המדבקה שעליו.
רשום: לחץ לרישום שלט למשתמש הנבחר.
רישום אוטומטי: לחץ על אחד הכפתורים בשלט. עבור דגם RMC743 – לחץ ל-2 שניות לפחות על הכפתורים  ו- בו זמנית.
סטטוס: ראה גלאים לעיל.
רשום: ראה גלאים לעיל.
 עבור RMC743, מספר השלטים שאפשר לרשום במערכת הינו מקסימום 15.

מחיקה מחק: הקש * או # לבחירת משתמש.

הקש מחק למחיקת הגלאי/אביזר.

מחק הכל: הקש מחק למחיקת כל השלטים מכל המשתמשים.

ג. סירנות

פרמטר תיאור

רישום הקש את מספר הסירנה המבוקשת, או הקש * או # לדפדוף.
רישום ידני:
מס' סידורי: הכנס את מספר הסירנה, כפי שמופיע על המדבקה שעליה.
רשום: לחץ לרישום הסירנה.
רישום אוטומטי: חד-כיווני (SRO143) לחץ על כפתור הרישום בסירנה.
 דו-כיווני (SRO743) – לחץ על לחצן Reset שבין הסוללות, המתן כ-3 שניות, ולאחר מכן לחץ על לחצן הטמפר לשלוש שניות לפחות.
 הערה: ראה במדריך הספציפי של הסירנה לתיאור מפורט.
סטטוס: ראה גלאים לעיל.
רשום: ראה גלאים לעיל.

⁶ יש לרשום את המגנט וגם את האזור הנוסף בתפריט זה גם אם יש צורך רק באזור הנוסף. לאחר הרישום, אפשר למחוק את אזור המגנט בלבד.

מחיקה	<u>מחק:</u> הקש * או # לבחירת סירנה.
	הקש מחק למחיקת הסירנה.
	<u>מחק הכל:</u> הקש מחק למחיקת כל הסירנות.

ד. רפיטרים

פרמטר	תיאור
רישום	רישום ידני: <u>מס' סידורי:</u> הכנס את מספר הרפיטר, כפי שמופיע על המדבקה שעליו. <u>רשום:</u> לחץ לרישום הרפיטר. <u>רישום אוטומטי:</u> לחץ על כפתור הרישום ברפיטר. <u>סטטוס:</u> ראה גלאים לעיל. <u>רשום:</u> ראה גלאים לעיל.

מחיקה	<u>מחק:</u> הקש * או # לבחירת רפיטר. הקש מחק למחיקת הרפיטר. <u>מחק הכל:</u> הקש מחק למחיקת כל הרפיטרים.
-------	---

ה. לוחות מקשים אלחוטיים

פרמטר	תיאור
רישום	הקש את מספר לוח המקשים המבוקש, או הקש * או # לדפדוף. רישום ידני: <u>מס' סידורי:</u> הכנס את מספר לוח המקשים, כפי שמופיע על המדבקה שעליו. <u>רשום:</u> לחץ לרישום לוח המקשים. <u>רישום אוטומטי:</u> חד-כיווני (KAS143): לחץ על כפתור הרישום בלוח המקשים.  דו-כיווני (KAS743): לחץ ביחד על מקשים. הערה: ראה במדריך הספציפי של הקיפד לתיאור מפורט. <u>סטטוס:</u> ראה גלאים לעיל. <u>רשום:</u> ראה גלאים לעיל.
מחיקה	<u>מחק:</u> הקש * או # לבחירת לוח המקשים. הקש מחק למחיקת לוח המקשים. <u>מחק הכל:</u> הקש מחק למחיקת כל לוחות המקשים האלחוטיים.
הערות עבור דגם KAS743	אפשר להשתמש רק בקודים של 4 ספרות. אפשר להתקין עד 4 לוחות מקשים במערכת. ראה חוברת התקנה של KSA743 לפרטים מלאים.

22.1.2. אזורים

א. תכונות אזורים

תכונות מערכת ◀ אזורים ◀ תכונות אזורים

הקש # או * לבחירת אזור.

- (1) סוג אזור: בחר את סוג האזור מהרשימה. סוגי האזור מפורטים בסעיף הבא.
- (2) סוג האזור קובע את הפרמטרים העיקריים המשויכים אליו: רגיל/24 שעות, קודי הדיווח למוקד, תצוגת סוג האזור באפליקציה ועוד.
- (3) שם: טקסט חופשי, עד 28 תווים. ראה *הוראות הכנסת טקסט* בנספחים, פרק 25.
- (3) סוג ההשגה: בחר את סוג ההשגה מהרשימה הבאה:

פרמטר	תיאור
מיידי	כשהמערכת דרוכה והאזור נפתח, האזעקה תופעל מיד.
השהיית כניסה 1-2	כשהמערכת דרוכה והאזור נפתח, האזעקה לא תופעל עד תום ההשהיה.

עוקב השהיה	כניסה לאזור עוקב השהיה, ללא מעבר באזור מושהה, תגרום לאזעקה.
24 שעות	אזור שדרוך כל הזמן, ללא קשר למצב המערכת (דרכה או מנוטרלת).

(4) מאפיינים: סמן את מאפייני האזור מהרשימה הבאה:

פרמטר	תיאור
מבוטל	האזור לא פעיל (לא מפעיל את האזעקה, לא מדווח למוקד). אזור מבוטל נמצא במצב סגור קבוע, ללא קשר למצב כניסת האזור הפיזית.
Normally Open	מסומן: האזור הוא Normally Open (פתוח במצב רגיל). לא מסומן: האזור הוא Normally Closed (סגור במצב רגיל).
שייך למצב בית 4-1	סמן באיזה ממצבי הבית האזור יהיה פעיל. ניתן לסמן את כל מצבי הבית.
מוגן סוף קו	האזור מנוטר לקצר ונתק, ע"י נגד/י סוף קו. מספר נגדי הקו – 1 או 2 – נקבע בתפריט טמפרים ונגד' סוף קו .
אזור פעמון	כשהמערכת מנוטרלת והאזור נפתח, יישמעו צפצופים מזמזם לוח המקשים. הפעלת הזמזם נעשית במקביל להפעלת סוג יציאה מתוכנת הפעלת זמזם.

(5) אזעקות שווא: בחר את מנגנון מניעת אזעקות שווא מהרשימה הבאה:

פרמטר	תיאור
פולס כפול	האזור יפעיל את האזעקה, רק אם הגלאי הופעל פעמיים, בפרק זמן הקבוע בזמן פולס כפול (ראה סעיף 22.1.6 עמוד 31).
אזור מותנה	האזור יפעיל את האזעקה, רק אם אזור מותנה אחר נפתח גם, בפרק הזמן המוגדר בזמן אזור מותנה (ראה סעיף 22.1.6 עמוד 31). ההתניה קיימת לאיזורים השייכים לאותו המדור/ים.

מצב שבת: בחר מהרשימה את מצב האזור, במהלך דריכת שבת. ראה פרק 29 להסבר מפורט על התקנת מערכת לשבת.

פרמטר	תיאור
פעיל	האזור יהיה דרוך במשך כל הפעלת שבת.
פעיל במחזוריים	האזור יידרך וינוטרל, בהתאם למחזורי שבת (מתוכנתים ע"י המשתמש).
לא פעיל	האזור יהיה מנוטרל בכל משך הפעלת שבת.

אזורים אלחוטיים אינם תומכים במצב שבת



(6) שיוך למדורים: סמן את המדורים שהאזור ישויך אליהם - הקש ← לבחירה, * או # למעבר בין אזורים. מספר מהבהב לא משויך, מספר דלוק קבוע משויך.

(7) תכונות אזור אלחוטי:

בתפריט זה ישנם פרמטרים הרלוונטיים לגלאים אלחוטיים בלבד.
כל פרמטר מתייחס לסוג גלאי מסוים או מספר סוגים.
לגלאים תוצרת חברת מקסימום יש פרמטרים ייחודיים – ראה בהמשך.
ראה טבלה הבאה

לגלאים הבאים אין אפשרות לתכנת פרמטרים דרך הבקרה:

- גלאי מגנטי/ זעזועים DSK743

- גלאי שבר זכוכית GBR743



פרמטרים לתכנות של גלאים אלחוטיים דו-כיוונים

פרמטר	אפשרויות	גלאי PIR סטנדרטי DPS743	גלאי PIR חסין חיות DPP743	גלאי מיקרוגל PIR/מיקרוגל חיצוני DPD743	גלאי וילון DPC743	גלאי וילון חיצוני DCD743	גלאי מגנטי DCM743	גלאי עשן/חום DSH743	גלאי הצפה DFL743
רגישות PIR	- גבוה - נמוך	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙			
רגישות/טווח מיקרוגל	- מינימום 0.25 - 0.5 - 0.65 - 0.85 - - מקסימום			⊙		⊙			
אופן פעולה גלאי עשן/חום	- עשן - חום - עשן+חום							⊙	
אפשרות אנטי-מסק	- מאופשר - לא - מאופשר			⊙		⊙			
אפשרות פעולת לד	- מאופשר - לא - מאופשר	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
נגד סוף קו	- מאופשר - לא - מאופשר						⊙		
רגישות 10mSec	מאופשר אם לא – הרגישות 200mSec						⊙		
אפשרות גלאי הטייה	- מאופשר - לא - מאופשר			⊙					
אפשרות גילוי מגנט	- מאופשר - לא - מאופשר						⊙		
אפשרות גילוי עקיפת מגנט	- מאופשר - לא - מאופשר						⊙		
גלאי תריס	- מאופשר - לא - מאופשר						⊙		
מספר פולסים גלאי תריס	0-15						⊙		

(8) תכנות ייחודי לגלאי חברת מקסימום

תכנות מערכת ◀ אזורים ◀ תכנות אזורים ◀ מאפייני אזור אלחוטי ◀ מאפייני PIR ◀ מאפייני גלאי מקס. פולסים גלאי 2 – מספר הפולסים עבור החיישן השני (בגלאים הנתמכים). 0 – חיישן שני אינו פעיל. רגישות גלאי 2 – רגישות החיישן השני (בגלאים הנתמכים), בתנאי שמספר הפולסים שונה מ-0. פולסים מיקרוגל – מספר הפולסים של חיישן המיקרוגל בגלאי טכנולוגיה כפולה. 0 – חיישן מיקרוגל אינו פעיל. רגישות Anti-Mask – רגישות גלאי החסימה של גלאי PIR עם גילוי חסימה, בתנאי שגילוי חסימה מאפשר.

(9) אזור במבחן: האזור יהיה במצב מבחן מרגע היציאה מתפריט הטכנאי, למשך הזמן המוגדר בזמן אזור מבחן (ראה סעיף ב, בעמ' 31).

ב. תכנות סוגי אזורים

תכנות מערכת ◀ אזורים ◀ תכנות סוגי אזורים

סוג אזור	תכנות
פריצה, מצוקה, אש, שוד, רפואי, אנטי-מסק, מצוקה שקטה, גלאי זעזועים	<u>רגישות</u>: רגישות האזור במילי שניות. ניתן לתכנת בין 1 ל-9999. רגישות היא משך הזמן שבין פתיחת האזור (ממסר), לבין הפעלת האזעקה. לאחר הפעלת האזעקה, סגירת הממסר לשניה אחת, משמעותה שהאזור נסגר. ברירת מחדל: 400 מילי שניות. <u>תכנות</u>: ראה בסעיף הבא. <u>התרעה קולית</u>: צליל אזעקה: בחיגור לאנשי הקשר, יושמע צליל עולה ויורד. התרעה קולית 1 – תופעל הודעה קולית מספר 1. התרעה קולית 2 – תופעל הודעה קולית מספר 2. הערות לגבי התרעה קולית: 1. מחייב מודול VOX500 יחידת הודעות מוקלטות. 2. יש לתכנת את סוג היציאה (ראה סעיף 22.1.3, יציאות) אליה מחוברת יחידת ההודעות כ-הודעה קולית 1/2 בהתאם. 3. ראה מדריך התקנה של VOX500 לפרטי ההתקנה.
מצבי אזור מפתח	מפתח לדריכה מלאה, מפתח לבית 4-1: בחר בסוג האזור והגדר את רגישותו (ראה למעלה).
סוגי אזור מותאמים ⁷	אזור מותאם 5-1: ראה התכנות מעל, ובנוסף: סוג אזור לדיווח: בחר מהרשימה את סוג האזור שידווח באזעקה. בהתאם לסוג האזור יהיו תגובות המערכת, הדיווחים למוקד והפעלת היציאות. אפשר לקבוע רגישות ומאפיינים שונים משאר האזורים, מכיוון שזהו אזור מותאם. ברירת מחדל: אזעקת פריצה. כמו כן אפשר לקבוע קודי דיווח מיוחדים לסוג אזור זה (ראה סעיף 22.1.4, תת-סעיף 6), עמ' 30). שם: טקסט חופשי, עד 16 תווים. מאפיין את האזור המותאם (למשל התרעת הצפה).

תכנות

תכונה	בסימון הפרמטר...
הפעלת סירנות	סוגי היציאה המתוכנתים סירנה חיצונית וסירנה פנימית יופעלו באזעקה. הערה: בתלות במודל הספציפי. שים לב: אם שינית את ברירת המחדל של סוגי היציאה המפעילים את יציאות הסירנות (בתפריט יציאות), הן לא תופעלנה באזעקה!
סירנה חיצונית-מע' מנוטרלת	סוג היציאה המתוכנתת סירנה חיצונית יופעל באזעקה, גם כשהמערכת מנוטרלת (מצב יום).
דיווחים-מע' מנוטרלת	דיווחים למוקד יועברו, גם כשהמערכת מנוטרלת (מצב יום).
ביטול אוטומטי	אם האזור מפעיל את האזעקה שלוש פעמים במהלך אותה דריכה, הוא מבוטל (דיווח על הביטול יישלח למוקד), עד לנטרול המערכת/מדור.

⁷ ראה גם קודי דיווח אירועים מאזורים מותאמים, עמ' 30.

תכונה	בסימון הפרמטר...
צליל סירנה שונה	יישמע צליל שונה מהרגיל בסירנה החיצונית. שימוש: אזעקת אש/עשן.
אזעקות חוזרות	<u>מסומן</u>: אזור שנשאר פתוח בתום זמן האזעקה יגרום להפעלה חוזרת של האזעקה, הפעלת תגובות האזור ושליחת ההתרעות המתוכננות. <u>לא מסומן</u>: אזור שנשאר פתוח בתום זמן האזעקה לא יפעיל שוב את האזעקה, אלא אם ייסגר ויפתח שוב.
 לא ניתן להגדיר אזעקות חוזרות, אם לא מתוכננת הפעלת סירנות.	

הפעלת זמזם	זמזם לוח המקשים ישמיע צפצופים במהלך זמן הסירנה.
אפשר ביטול ע"י משתמש	משתמש יוכל לבטל את האזור לדריכה אחת בכל פעם, כפוף לזמן ביטול משתמש אזור – ראה סעיף 22.1.6 א'.

ג. העתקת אזורים

תכנות מערכת ◀ אזורים ◀ העתקת אזורים ◀ העתקת אזור יחיד/העתקה מרובה

מאפשר העתקת תכונות שונות של אזורים (ראה בהמשך) לאזורים אחרים. שימושי למשל כאשר מוסיפים מרחיב קווי למערכת עם מרחיב אלחוטי. במקרה כזה המערכת מגדירה את האזורים האלחוטיים אחרי האזורים הקוויים. לדוגמה אזורים אלחוטיים 9 עד 16 יעברו לאזורים 17 עד 24 כאשר מתווסף מרחיב אזורים קווי למערכת. במקרה כזה יש להעתיק את אזורים 9 עד 16 לאזורים 17 והלאה.

הגדר מאיזה אזור (אזורים, במקרה של העתקה מרובה) תתבצע ההעתקה, ולאיזה אזור/ים. במקרה של העתקה מרובה ניתן לבחור רצף של אזורים להעתקה. לדוגמה, העתק אזורים 21-25 לאזורים 64-68.

אפשרויות העתקה:

אפשרות	מה יועתק?
מאפייני אזור	הפרמטרים ממסך המאפיינים של האזור (ראה עמ' 21)
סוג אזור	הסוג
מדורי האזור	המדורים אליהם משויך האזור
שם האזור	השם

ד. שמות מדורים

תכנות מערכת ◀ אזורים ◀ שמות מדורים

שם: טקסט חופשי, עד 16 תווים.

באפשרותך לתת שמות ייחודיים למדורים המוגדרים במערכת. למעבר בין מדורים, הקש # או *.

השמות יופיעו בתצוגת הקיפד עבור "מדורים דרוכים" ובאפליקציה.

22.1.3. יציאות

א. בלוח הבקרה

תכנות מערכת ◀ יציאות ◀ בלוח הבקרה

תפריט יציאות בבקרה כולל את תת-התפריטים הבאים (בהתאם לשמות היציאות בלוח הבקרה):

הערה: במודלים מסוימים לא כל היציאות קיימות. ראה טבלה בתחילת המדריך.

(1) סירנה חיצונית Ext. Siren

(2) סירנה פנימית Int. Siren

(3) ממסר Relay

(4) On/Off

(5) Alarm

יציאות הסירנות Sirens Int/Ext

לשתי יציאות הסירנות התכונות המשותפות הבאות:

- הן מספקות זרם גבוה
- ניתן לחבר אליהן רק סירנות DC
- כל יציאה יכולה להיות מופעלת בנפרד מהשנייה

אזהרה: יציאות הסירנות תופעלנה רק אם לא תשנה את ברירת המחדל של סוגי היציאה המפעילים אותן!



כל מסך יציאה כולל את הפרמטרים הבאים:

פרמטר	תיאור
סוג יציאה	קבע איזה אירוע במערכת יפעיל את היציאה הנבחרת. משך הזמן בו תופעל היציאה נקבע בתפריט מוני זמן . סוגי היציאה הבאים מוגבלים לעקיבה בלבד.
סוג יציאה מתוכנת	אירוע מפעיל
	פתיחת אזור
	דריכה מלאה
	דריכה למצבי בית 4-1
	טכנאי בשטח
	בדיקת אזורים
קוטביות חיובית	ON/OFF, Alarm (Open Collector)
	מסומן: היציאה ממותגת לאדמה במצב רגיל, ומנותקת כשהיא מופעלת.
	לא מסומן: היציאה מנותקת במצב רגיל, ומספקת אדמה כשהיא מופעלת.
	Relay
	מסומן: הטרמינלים C ו-NO מקוצרים במצב רגיל, בהפעלה, מקוצרים הטרמינלים C ו-NC.
	לא מסומן: הטרמינלים C ו-NC מקוצרים במצב רגיל. בהפעלה, מקוצרים הטרמינלים C ו-NO.
מדורים	המדורים מהם ניתן יהיה להפעיל את היציאה המתוכנתת: לסימון מדור (וביטול הסימון), עמוד על מספרו והקש ←. המספרים הלא מבהבים משויכים ליציאה. הקש # או * למעבר בין מרחיבים.
שם	במערכת ממודרת, אזעקה מאזור תפעיל את היציאה, רק אם לאזור וליציאה יש לפחות מדור אחד משותף.
	טקסט חופשי, עד 16 תווים.

ב. מרחיבי אזורים

תכנות מערכת ◀ יציאות ◀ מרחיבי אזורים

- הגדרות יציאות הממסר במרחיבי האזורים ZEX516 זהות להגדרות היציאות בבקרה. ראה פירוט בסעיף הקודם. להלן פירוט היציאות:
- על כל מרחיב 8 אזורים ZEX508 יציאת ממסר אחת. מספר ה-ID של המרחיב הוא גם מספר היציאה שעליו.
 - על כל מרחיב 16 אזורים ZEX516 שתי יציאות ממסר - 1-2 Relay. מרחיב 16 אזורים תופס שני מספרי מרחיבים, וכך גם היציאות שלהם.
- דוגמה: אם מספר ID של המרחיב הוא '8' (ומכיוון שהוא תופס שני מספרים, אז גם '9'), תכנת את יציאות המרחיבים מס' '8' (RELAY 1) ו-'9' (RELAY 2) הקש # או * למעבר בין מרחיבים.

ג. מרחיבי יציאות

תכנות מערכת ◀ יציאות ◀ מרחיב יציאות

- הגדרות מרחיב היציאות זהות להגדרות היציאות בבקרה. ראה פירוט בסעיף 22.1.3, א.
- בכל מרחיב יציאות OEX508 יש שמונה יציאות ממסר, הממוספרות 1-8. ניתן לחבר עד ארבעה מרחיבי יציאות (בתלות במודל הספציפי של המערכת), עם עד 32 יציאות במרחיבים אלו.
- הקש # או * למעבר בין מרחיבים.
- ממסר מס. 8-1: בחר ממסר ותכנת את הפרמטרים שלו.

ד. סירנות אלחוטיות

הקש # או * למעבר בין סירנות והגדר את סוג היציאה (סירנה פנימית או חיצונית), המדור ושם הסירנה.

22.1.4 מוקדים ותקשורת

א. הגדרות כלליות

תכנות מערכת ◀ מוקדים ותקשורת ◀ הגדרות כלליות

פרמטר	תיאור
אפשר הטענה מרחוק	מסומן: יתאפשר להוריד ולהעלות פרמטרים למערכת מרחוק, ללא צורך באישור המשתמש.
אפשר נטרול מרחוק	לא מסומן: יש צורך באישור המשתמש כל פעם שרוצים לבצע הטענה מרחוק. ראה הסבר כיצד במדריך למשתמש.
	בסימון הפרמטר, יתאפשר לנטרל את המערכת באמצעות אפליקציה.

ב. הגדרות קו הטלפון

תכנות מערכת ◀ מוקדים ותקשורת ◀ הגדרות קו הטלפון

פרמטר	תיאור
מחובר לקו טלפון	לוח הבקרה מחובר לקו טלפון, משגיח עליו ומתריע בעת תקלה.
קבלת קו חוץ	הגדר מספר לקבלת קו חוץ ממרכזיה (לדוגמה 9).
בדיקת צליל חיוג	<u>מסומן</u> : הבקרה בודקת צליל חיוג לפני החיוג. <u>לא מסומן</u> : הבקרה תחייג ללא בדיקת צליל חיוג.
VoIP	קו הטלפון הוא מסוג Voice Over IP.
בדיקת קו במצב דריכה	המערכת תבדוק צליל חיוג אחת לדקה, כשהבקרה (או כל המדורים) דרוכה למצב מלא.
בדיקת קו במצב נטרול	המערכת תבדוק צליל חיוג אחת לדקה, כשהבקרה מנוטרלת.

ג. הגדרות רשת

תכנות מערכת ◀ מוקדים ותקשורת ◀ הגדרות רשת

פרמטר	תיאור
חיבור לרשת	המערכת מחוברת לרשת (Ethernet).
DHCP	הבקרה תקבל כתובת IP מהנתב אליו היא מחוברת. אל תסמן את הפרמטר אם כתובת ה-IP קבועה (הבא).
IP סטטי	הגדר כתובת IP קבועה לבקרה. וודא שהפרמטר DHCP לא מסומן.
Netmask, DNS, Default Gateway	פרמטרים בשימוש ב-IP סטטי.
Port	כתובת להטענה מרחוק, כתובת רשת ומס' port, לצורך הטענה מרחוק ע"י תוכנת Force Manager. הפרטים הללו יופיעו בתפריט <u>שירות מרחוק/דרך רשת</u> .
פורט כניסה	ליישומים מיוחדים. יש להתייעץ עם צוות התמיכה של פימא
פורט יציאה	ליישומים מיוחדים. יש להתייעץ עם צוות התמיכה של פימא

ד. הגדרות סלולר

תכנות מערכת ◀ מוקדים ותקשורת ◀ הגדרות סלולר

משדר CLM412 תומך בשני סימים, משדר CLM411, CLD411 תומכים בסיים אחד.



פרמטר	תיאור
משדר סלולרי	כשמחובר משדר, לחץ ובחר <u>מותקן</u> .
מפעיל וירטואלי	כרטיס הסיים שייך למפעיל וירטואלי.  בסימון הפרמטר תתאפשר נדידה של המפעיל הסלולרי למפעילים שונים, דבר העלול לגרום לחיובים גבוהים של התקשורת. סמן את הפרמטר, רק אם המפעיל הסלולרי דורש תכונה זו.
כתובת להטענה מרחוק, Port	ראה <u>הגדרות רשת</u> לעיל.
סיים כפול	במשדר מותקנים 2 סימים. סיים מס. 1 הינו הראשי – כל עוד הוא תקין המערכת תשתמש בערוץ הסלולרי שלו. סיים מס. 2 הינו הגיבוי – מופעל כאשר מתגלית תקלה בערוץ של סיים מס. 1. ראה אפשרות גם בסעיף הבא. ראה גם התייחסות לנושא בסעיף 22.1.6 מוני זמן, עמוד 31.
סיים 1 אינו קיים	אופציה לשימוש בסיים מס. 2 כסיים יחיד. מיועד למקרים מיוחדים למשל בעיה מכנית במגירת סיים מס. 1. במקרה כזה נמנע הצורך להחליף משדר.
APN 1-2	להלן אפשרויות התכנות של ה-APN (Access Point Name): שם: תכנת את שם ה-APN (עד 16 תווים. ראה למטה), או תכנת '1', אם המפעיל הסלולרי קובע נתונים אלה אוטומטית, או השאר את השדה ריק, אם ה-APN לא בשימוש. משתמש, סיסמה: קבל מהמפעיל הסלולרי.
השתמש בסיים 2	מיועד לבדיקות בלבד. סימון פרמטר זה יגרום זמנית לשימוש בסיים מס. 2 לתקשורת. בגמר הבדיקות המערכת תחזור להשתמש בסיים מס. 1.
שדרוג מודם	השתמש רק לאחר התייעצות עם צוות התמיכה של הפימא.

להלן נתוני APN לאינטרנט של החברות השונות. **השתמש באופציה זאת רק אם האופציה של '1' אינה נתמכת** (ראה לעיל).

חברה	APN	שם משתמש	סיסמה
סלקום	internetg (או sphone)	guest	guest
פרטנר / Mobile012	uinternet	ריק (לעיתים) orange	orange
פלאפון	internet.pelephone.net.il	pcl@3g	pcl
פלאפון (חלופי)	sphone.pelephone.net.il	pcl@3g	pcl
HOT Mobile	net.hotm	ריק	ריק
גולן טלקום	internet.golantelecom.net.il	ריק	ריק
we4G / Wecom	internet.018	ריק	ריק
019 Mobile	net.019	ריק	ריק
רמי לוי תקשורת	internet.rl	rl@3g	rl
Telzar	netazi	ריק	ריק

ה. מוקדים

תכנות מערכת ◀ מוקדים ותקשורת ◀ מוקדים

מוקד 3-1⁸

תכנות מערכת ◀ מוקדים ותקשורת ◀ מוקדים ◀ מוקד 3-1

באפשרותך לתכנת עד 3 מוקדים שונים בלתי תלויים. לכל אחד אפשר להגדיר ערוצי תקשורת, מספרי מנוי, מספרי טלפון/כתובת IP ועוד. אירועים ידווחו לכל המוקדים – אין אפשרות להגדיר מוקד מסוים כגיבוי למוקד אחר. גיבוי של דיווחים אפשרי להגדרה במוקד עצמו – ערוץ טלפון כגיבוי לערוץ IP וכדומה.

תפריט מוקד 3-1 כולל את תת-התפריטים הבאים:

- שם מוקד: טקסט חופשי, עד 16 תווים. משמש לעזרה בלבד כאשר נכנסים לתכנות.
 - קוד נעילת מוקד: קוד גישה לתפריטי מוקד זה. הכנסת קוד בשדה זה מונעת גישה לפרמטרים של המוקד אם הטכנאי נכנס לתפריט אמצעות קוד טכנאי ראשי או קוד נעילת מוקד אחר. הקש קוד נעילת מוקד מאפשרת גישה רק לנתונים של מוקד זה. מאפשר הפרדה בין טכנאים ומוקדים במתן שירות למערכת האזעקה.
 - ערוצי תקשורת
- תפריט ערוצי תקשורת כולל את תת-התפריטים הבאים:
- א. טלפון קווי. להלן רשימת הפרמטרים במסך:

פרמטר	תיאור	ברירת מחדל	טווח
מספר מנוי	הגדר מספר מנוי לכל מדור המוגדר במערכת. אם תגדיר רק את מספר מנוי מדור 1, מס' זה ישמש לכל שאר המדורים.	-	1-9999
מספרי טלפון	הגדר עד ארבעה טלפונים למוקד (עד 16 ספרות למספר).	-	1-4
פרוטוקול	בחר את הפרוטוקול הקווי מהרשימה הנפתחת ⁹ : SIA, ContactID, או NPAF.	ContactID	-
מספר מערכת	משמש לזיהוי בפרוטוקול NPAF. ניתן ע"י המוקד.	0	-
אישור ACK	ACK פותח: זמן ההמתנה לאישור.	20 שניות	20-250 שניות
	אישור סוגר: זמן ההמתנה לאישור. זמן זה הוא <u>תוספת</u> לזמן שהמערכת ממתינה בכל מקרה, באופן אוטומטי. שנה את ברירת המחדל, רק אם יש השויות בקו הטלפון, או בעיות אחרות.	0 מילי שניות	0-9998 מילי שניות
	תדר ACK: בחר מהרשימה - Lo-Hi, 1400, 2300, SIA-ו.	Lo-Hi	-
בדיקה אוטומטית	שעת שליחה יומית של אירוע בדיקה למוקד. לחץ # לאיפוס וביטול הדיווח.	-	23:59-00:00
בדיקה מחזורית	מחזוריות (בשעות) לשליחת אירוע בדיקה אוטומטית למוקד. אם המחזוריות גדולה מ-24 שעות, היא תסתנכרן פעם ביממה עם שעת הבדיקה האוטומטית (אם מתוכנתת).	24 שעות	0-99 שעות
מספר חיגויים	מספר החיגויים למקרה של כשלון בדיווח למוקד (לא מתקבל ACK), שלאחריהם תשלח הודעת תקלה.	8	2-32
ערוץ תקשורת ראשי <u>מסומן</u> : הטלפון יהיה הערוץ הראשי, להעברת הדיווחים למוקד. <u>לא מסומן</u> : הערוץ ישמש כגיבוי לערוצים האחרים			

⁸ מוקד שלישי אפשרי מגרסת מערכת 1.4.13 ומעלה
⁹ וודא תחילה שהפרוטוקול נתמך ע"י המפענחת במוקד.

ב. סלולר-קול: כמו בתפריט טלפון קווי לעיל, למעט: ערוץ זה תומך ב-ContactID בלבד.

ג. רשת (Ethernet): הפרמטרים זהים לטלפון קווי לעיל, ובנוסף:

פרמטר	תיאור	ברירת מחדל	טווח
כתובות רשת	כתובת ה-IP של המוקד (xxx.xxx.xxx.xxx) ומספר ה-Port, או ה-URL (כתובת האינטרנט). ניתן להגדיר עד שתי כתובות - הכתובת השניה מהווה גיבוי לראשונה, למקרה של כישלון בדיווח.		
אות חיים	מחזוריות דיווח "אות חיים" למוקד הרשת.	4 דקות	0 (לא מדווח) - 59:59 מילי שניות
ללא הצפנה	ערוץ התקשורת למוקד לא יהיה מוצפן. יש לוודא שגם המקלט במוקד מכון לכך. אזהרה דיווח לא מוצפן גורם למערכת ולמוקד להיות יותר פגיעים להתקפות סייבר	מוצפן	
מספר מני 16 ספרות	שדה מספר המני בדיווח יהיה תמיד בעל 16 ספרות (אפסים מובילים). השתמש בתכונה זו רק אם יש דרישה מיוחדת ממקלט המוקד	לא	
פרוטוקול	פרוטוקול התקשורת למפענחת במוקד. במוקדים רגילים בד"כ יש לבחור SIA. עבור תוכנות שו"ב מסוימות ומערכות בית חכם אפשר לבחור JSON. יש לבדוק ספציפית האם פרוטוקול זה נתמך ע"י הצד השלישי. הערה: לא בכל הדגמים/גרסאות קיימת אופציית פרוטוקול JSON.	SIA	SIA JSON

ד. דאטה סלולרי - IP: ראה רשת (Ethernet) לעיל.

(4) דיווח אירועים

תכנות מערכת ◀ מוקדים ותקשורת ◀ מוקדים ◀ מוקד 2-1 ◀ דיווח אירועים

סמן את האזעקות והאירועים שידווחו למוקד. האירועים הם:

- אזעקות פריצה, מצוקה, אש, שוד, רפואית, טמפר, אזור מותאם 5-1.
- תקלות
- אירועים: קוד שגוי, דריכה ונטרול, ביקור טכנאי, בדיקה מרחוק, בדיקות מחזוריות, ביטול אזור, איפוס אזור, טרום אזעקה (דיווח על התחלת השהיית כניסה), חיבור מתחים,
- שינוי באזורים וביציאות: סימון פרמטר זה יגרום לכל פתיחת אזור וסגירתו לדיווח למוקד, כמו גם לדיווחים של הפעלת וכיבוי יציאות במערכת.

שים לב: סימון פרמטר זה זה עלול לגרום לעומס גדול על התקשורת! יש להשתמש באפשרות זאת רק עבור מערכות המחוברות לתכנות שו"ב הדורשות תכונה זו במפורש.



(5) רדיו

תכנות מערכת ◀ מוקדים ותקשורת ◀ מוקדים ◀ רדיו

תפריט ודיווחי הרדיו מיועדים למוקד 1 בלבד.

ראה הסבר לפרמטרים בסעיפים לעיל. להלן הסבר על הפרמטרים הייחודיים לרדיו.

פרמטר	תיאור	ברירת מחדל	תחום
פורמט	קבל את פורמט השידור ברדיו מהמוקד.	-	
קודי דיווח	ראה להלן.	-	
מספר שידורים	מספר השידורים לכל דיווח	5	16-1
מספר מסגרות שידור	מספר המסגרות לכל שידור	10	16-1

קודי דיווח

תכנות מערכת ◀ מוקדים ותקשורת ◀ רדיו ◀ קודי דיווח

קודי דיווח אזעקות, אירועים אחרים וחזרה לתקינות, למוקד הרדיו. קודי הדיווח מוגדרים בהתאם לפרוטוקול. יש לתכנת את קודי הדיווח רק עבור פרוטוקולים שאינם PID ו-NPAF (פרוטוקולים של פיא). שים לב: פרוטוקול PAF אינו פעיל במערכת.

תפריט קודי דיווח ברדיו כולל את תת-התפריטים הבאים:

פרמטר	תיאור
אזורים	קוד דיווח לאירועים הבאים, לכל אזור: אזעקה וחזרה לתקינות, תקלה וחזרה לתקינות, נטרול וביטול נטרול. הקש # או * למעבר בין אזורים.
דריכה/ נטרול משתמש	קוד דיווח לדריכה וכיבוי לכל משתמש. הקש # או * למעבר בין משתמשים.
דריכה/ נטרול-אחר	קוד דיווח לדריכה ונטרול בקוד ראשי, קוד קצר, וכד'.

פרמטר	תיאור
תקלות	קודי דיווח לאירועי התקלה והחזרה לתקינות הבאים: – מתח וסוללה: מתח AC, סוללה נמוכה, מתח DC נמוך, מתח גלאים, מתח מרחיבים. – תקשורת: תקשורת, קו טלפון, סלולר, רשת. – סירנות: סירנה חיצונית, סירנה פנימית.
אזעקות ואחרים	קודי דיווח לאירועים הבאים: מצוקה, אש, הקשת קוד טכנאי, קוד שגוי, דיווח בדיקה. טמפרים: טמפר 1, טמפר 2, טמפר מרחיב.

(6) דיווח אזורים מותאמים

תכנות מערכת ◀ מוקדים ותקשורת ◀ מוקדים ◀ דיווח אזורים מותאמים

קודי דיווח ייחודיים לאזעקה ולחזרה לתקינות ב-ContactID (אותו הקוד) וב-SIA, לסוגי האזור המותאמים. קודים אלה יהיו שונים מהקודים של סוגי האזור המובנים (פריצה, אש וכד').
 ראה את פירוט הקודים בסעיף 28.

1. ענן פימא

תכנות מערכת ◀ מוקדים ותקשורת ◀ ענן פימא

תפריט ענן פימא כולל את תת-התפריטים הבאים:

פרמטרים	תיאור
רשת (Ethernet)	השאר את כתובת הרשת (force.pimalink.com) ומס' ה-port (13000) של מוקד הענן. ⚠ אין לשנות את כתובת הענן, אלא בהתייעצות עם פימא!
דאטה סלולרי	השאר את כתובת הרשת (force.pimalink.com) ומס' ה-port (13000) של מוקד הענן. ⚠ אין לשנות את כתובת הענן, אלא בהתייעצות עם פימא!
ערוץ תקשורת ראשי	<u>מסומן</u> : הענן יהיה הערוץ הראשי, להעברת הדיווחים למוקד. <u>לא מסומן</u> : הענן ישמש כגיבוי לערוצים האחרים. ⚠ אין להגדיר יותר מערוץ אחד כראשי!
שם מוקד	טקסט חופשי, עד 16 תווים.

22.1.5. תקלות

תפריט תקלות מאפשר לקבוע את תגובות המערכת לתקלות שונות, כמפורט להלן.

א. תקלת חשמל

תכנות מערכת ◀ תקלות ◀ תקלת חשמל

פרמטר	תיאור
הפעלת סירנות	סוגי היציאה המתוכננים <u>סירנה חיצונית</u> ו <u>סירנה פנימית</u> יופעלו באזעקה. שים לב: אם שינית את ברירת המחדל של סוגי היציאה המפעילים את יציאות הסירנות (בתפריט יציאות), הן לא תופעלנה באזעקה! ⚠
סירנה חיצונית-מע' מנוטרלת	סוג היציאה המתוכנתת <u>סירנה חיצונית</u> יופעל באזעקה, גם כשהמערכת מנוטרלת (מצב יום).
דיווחים-מע' מנוטרלת	דיווחים למוקד יועברו, גם כשהמערכת מנוטרלת (מצב יום).
ביטול אוטומטי	אם האזור מפעיל את האזעקה שלוש פעמים במהלך אותה דריכה, הוא מבוטל (דיווח על הביטול יישלח למוקד), עד לנטרול המערכת/מדור.
צליל סירנה שונה	יישמע צליל שונה מהרגיל בסירנה החיצונית.
הפעלת סוג יציאה פריצה	באזעקת פריצה יופעלו גם היציאות, שמתוכננות להיות מופעלות ע"י סוג יציאה זה.
השהיית דיווח	זמן בדיקות להשהיית הדיווח למוקד (אם רלוונטי) ולאנשי הקשר, ולהפעלת סוג יציאה <u>תקלת מתח רשת</u> . טווח: 0-9998. אם התקלה נפסקת לפני תום ההשהיה, היא תירשם בזכרון האירועים ולא תדווח.
חלון זמן לדיווח	מסגרת זמן בדיקות, שבתוכה המערכת תשלח את הדיווח (אם מתוכננת גם השהיית דיווח - לאחר ההשהיה). מיועד למנוע עומס דיווחים במוקד בתקלות נרחבות, כמו הפסקת חשמל אזורית.
התרעה קולית	בחר בצליל <u>אזעקה</u> להודעה טלפונית לאנשי הקשר.

ב. סוללה נמוכה, קו טלפון, רשת, מודם סלולרי

תכנות מערכת ◀ תקלות ◀ סוללה נמוכה, תקלת קו טלפון, תקלת רשת, תקלת מודם סלולרי

מאפיינים: ראה לעיל (תקלת חשמל).

ג. קוד שגוי

תכנות מערכת ◀ תקלות ◀ קוד שגוי

אזעקה זו נוצרת כאשר משתמש מקיש קוד ומגיע למגבלת מונה קוד שגוי; ראה מוני זמן בעמוד הבא. כדי לאפס את מונה ההקשות לפני שמגיעים למגבלת מונה קוד שגוי, יש להמתין 30 שניות.

במערכת ממודרת, סוג היציאה המתוכנתת קוד שגוי מופעל, רק אם הקוד השגוי מוקש בלוח מקשים שיש לו לפחות מדור אחד משותף עם היציאות שהיא מפעילה. הדיווח מועבר עם מס' המנוי של המדור המשוך הנמוך ביותר.

ד. תקשורת מוקד, פתיחת טמפר, תקלה כללית

תכנות מערכת ◀ תקלות ◀ תקלת תקשורת מוקד, פתיחת טמפר, תקלה כללית

22.1.6. מוני זמן

התפריט מוני זמן כולל את הגדרות הטיימרים והמונים של המערכת.

א. מונים כלליים

פרמטר	מה מתוכנת	ברירת מחדל	תחום
זמני סוגי יציאה	ראה בסעיף הבא.	-	
השהיית כניסה 2-1	זמן ההשהיה, מפתיחת האזור המושהה הראשון, עד לנטרול המערכת/מדור.	60/30 שני'	
השהיית יציאה	זמן ההשהיה, מדריכת המערכת, עד לסגירת האזור המושהה האחרון.	250-0	
פולס כפול	משך הזמן, שרק אם יתקבלו שני פולסים (גילויים) מהאזור במהלכו, תופעל האזעקה.	30 שני'	
התניית אזורים	משך הזמן, שרק אם יפתח יותר מאזור מותנה אחד במהלכו, תופעל האזעקה.		
מצב מבחן	מספר הימים בהם האזור לא יפעיל את האזעקה אם ייפתח (הפתיחה תירשם בזיכרון האירועים). בתום הזמן המוגדר, האזור יחזור למצב רגיל (ב-12:00 בלילה).	3 ימים	7-1
הגבלת ביטול אזורים	משך הזמן טרם דריכת המערכת, בו ניתן לבטל אזור. אזור מבוטל יחזור למצב רגיל בתום הזמן הזה, אם המערכת לא נדרכה בינתיים.	0 שני'	250-0
משך ביטול אוטומטי	משך הזמן בו אזור שבוטל אוטומטית עקב אזעקות חוזרות, נשאר מבוטל. בתום הזמן, האזור יחזור למצב רגיל.	24 שני'	250-0
אי-דריכה	מס' הימים שאם המערכת לא נדרכה בהם, יישלח דיווח למוקד (אירוע 654 ב-ContactID).	7 ימים	99-0
הקשות קוד	מס' ההקשות המותר בהקשת קודים. אם מנסים להקיש עוד, נוצרת אזעקת קוד שגוי ולוח המקשים ננעל. ראה הפרמטר הבא.	24 הקשות	50-10
נעילת לוח מקשים	פרק זמן בו לוח המקשים נעול להקשות, לאחר אזעקת קוד שגוי (ראה הפרמטר הקודם).	180 שני'	250-0
ביפ סירנה	משך זמן השמעת צפצוף בסירנה החיצונית, כחיווי לדריכה או נטרול מערכת.	300 מילי שניות	1000-0
השהיית דיווח			
• תקלת חשמל		30 דק'	
• תקלת מודם סלולר		120 דק'	250-0
• תקלת טלפון	הזמן מהופעת התקלה, עד לשליחת הדיווח למוקד ולאנשי הקשר. אם התקלה נעלמת לפני תום ההשהיה, לא ישלח דיווח.	0 דק'	
• תקלת רשת		120 דק'	
חזרה לסים 1	פרק הזמן בו סים 2 יהיה פעיל, אם יש תקלה בסיים 1. בסיום הזמן, לוח הבקרה חוזר לסים 1.	24 שעות	72-6
בדיקת סים 2	מחזוריות בדיקת סים 2. במהלך הבדיקה, לוח הבקרה עובר מסיים 1 לסים 2, למספר דקות. בתום הבדיקה, לוח הבקרה חוזר לסים 1.	7 ימים	60-0

ב. זמני סוגי יציאה (מתוכנתים)

תכנות מערכת ◀ מוני זמן ◀ זמני סוגי יציאה

סוגי היציאה המתוכנתים של האזעקות והסירנות מתאימים לברירות המחדל של סוגי האזורים ולרוב ההתקנות.



לזמני סוגי היציאה המתוכנתים שלוש אפשרויות תכנות:

זמן (שניות)	תאור	דוגמה לשימוש
0	סוג היציאה יישאר פעיל, עד לנטרול המערכת.	אזעקת פריצה: הפעלת זרקור חיצוני
9998-1	סוג היציאה יהיה פעיל, לזמן המתוכנת בשניות.	אזעקת אש: פתיחת דלת יציאת חירום
9999	סוג היציאה יישאר פעיל, כל עוד האירוע המפעיל אותו קיים. תקלת מתח רשת: הפעלת נצנץ, עד לחזרת המתח.	

להלן טבלת זמני ברירות המחדל של סוגי היציאה המתוכננים:

סוג יציאה	ברירת מחדל
ביטול אזור	9999
איפוס גלאי עשן	60 שני'
הפעלת פעמון	3 שני'
שלט אלחוטי-יציאה	5 שני'
חסכון באנרגיה	15 דק'
קוד שגוי	24 הקשות
קודי הפעלת אביזרים ¹⁰	
קוד הפעלה 8-1	5 שני'

סוג יציאה	ברירת מחדל
זמני אזעקה	
פריצה, מצוקה, מצוקה שקטה, אש, 240 שני'	
מצוקה רפואית, שוד, אנטי-מסק.	
סוגי אזור מותאמים 5-1	
זמני תקלה	
כל תקלה, מתח AC, סוללה נמוכה, 9999	
קו טלפון/רשת, מודם סלולרי, תקלת תקשורת, פתיחת טמפר.	
סירנה חיצונית/ פנימית	240 שני'

ראה גם פרק 26.

22.1.7. הגדרות כלליות

תכנות מערכת ◀ הגדרות כלליות

להלן הפרמטרים בתפריט הגדרות כלליות¹¹:

פרמטר	תיאור
שם מערכת	טקסט חופשי, עד 16 תווים.
ספק שירות	שם ומספר טלפון. טקסט חופשי, עד 24 תווים. מופיע בקיפד לאחר לחיצה ארוכה על מקש 0.
תום שירות	תאריך בו תוצג בלוח המקשים הודעה על תום חוזה השירות. ההודעה מוצגת לצד פרטי ספק השירות.
קוד טכנאי	שינוי קוד הטכנאי הראשי, ארבע עד שש ספרות.
דריכה במקש אחד	ניתן לדרוך את המערכת למצבים שונים, בלחיצה ארוכה על המקשים המהירים בלוח המקשים (🔒) או (🏠) וחלק מהספרות, ללא הקשת סיסמה.
אזעקות במצב דריכה	אזעקות יוצגו בלוח המקשים, כשהמערכת דרוכה.
סיום השהייה בדלת	סגירת האזור המושהה במהלך השהייה תסיים את השהייה היציאה.
ביטול השהייה מצבי בית	פתיחת אזור מושהה (דלת/חלון) כאשר המערכת במצב הבית הנבחר (4-1) תגרום מיידית לאזעקה.
מוקדים נוספים	<u>מסומן</u> : אפשר להגדיר מוקדים נוספים עם קוד מוקד נפרד. <u>לא מסומן</u> : אין אפשרות להגדיר מוקדים נוספים. כדי להגדיר בכל זאת, יש להיכנס לתפריט עם קוד טכנאי ראשי ולבטל סימון פרמטר זה (או לבצע איפוס מערכת מלא).
ביטול אזור-דריכה אוטומטית	אזור פתוח יבוטל בדריכה אוטומטית (עד לנטרול המערכת).
מפתח קפיצי	<u>מסומן</u> : סוג המפתח - קפיצי (Toggle). <u>לא מסומן</u> : סוג המפתח - מצבי (On/Off).
שלט-דריכה ללא מגבלה	<u>מסומן</u> : דריכה עם שלט רחוק תתאפשר עם אזורים פתוחים ותקלות (האזעקה עלולה לפעול). <u>לא מסומן</u> : דריכה עם שלט רחוק זהה לדריכה מלוח מקשים – מניעת דריכה כאשר יש אזורים פתוחים.
ביפ סירנה בדריכה	<u>כל דריכה</u> : הסירנה תצפץ, כחיווי לדריכת המערכת. <u>רק עם מפתח</u> : הסירנה תצפץ, כחיווי לדריכה מאזור מפתח בלבד.
ביפ סירנה בנטרול	<u>כל נטרול</u> : הסירנה תצפץ פעמיים, כחיווי לנטרול המערכת. <u>רק עם מפתח</u> : הסירנה תצפץ פעמיים, כחיווי לנטרול מאזור מפתח בלבד. <u>הכל+זכרון אזעקה</u> : הסירנה תצפץ שלוש פעמים כחיווי לנטרול אם הייתה אזעקה במהלך הדריכה האחרונה. <u>מפתח+זכרון אזעקה</u> : הסירנה תצפץ שלוש פעמים כחיווי לנטרול מאזור מפתח בלבד אם הייתה אזעקה במהלך הדריכה האחרונה.
מניעת דריכה בתקלה	סמן את התקלות שקיומן במערכת ימנעו את דריכתה. במצב כזה, באפשרות המשתמש לדרוך את המערכת כאשר קיימת תקלה המסומנת ע"י עקיפתה (ראה עקיפת תקלות בתפריט המשתמש).

22.1.8. איפוס לברירות מחדל

תכנות מערכת ◀ איפוס לברירות מחדל

¹⁰ ראה סעיף 16.1

¹¹ כל מצבי המפתח - FORCE בלבד

א. אפשרויות

- בחר פרמטרים לאיפוס מהרשימה הבאה (בכל פעם ניתן לבחור רק נושא אחד):
- תקשורת: יאופסו הגדרות המוקדים
- אזורים: יאופסו הגדרות האזורים/מדורים
- יציאות: יאופסו הגדרות היציאות בלוח הבקרה ובמרחיבים
- משתמשים: יאופסו הגדרות כל המשתמשים, חוץ מהמשתמש הראשי
- אתחול מערכת מלא: איפוס המערכת למצב מפעל. ראה למטה.

ב. איפוס

היכנס ולחץ על לחץ **והמתן**. המערכת תחזור לערכי ברירת המחדל שלה בהתאם לפרמטרים שבחרת. 

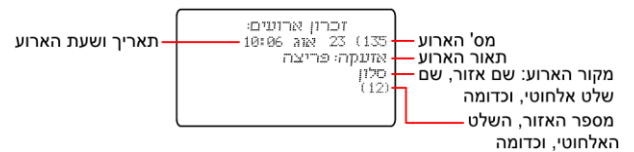
שים לב: פעולה זו מוחקת את הנתונים המתוכננים והיא אינה הפיכה!

ג. איפוס המערכת למצב 'מפעל' ללא ידיעת קוד טכנאי

- אם קוד הטכנאי הראשי אינו זמין, ניתן בכל זאת לאפס את הגדרות המערכת למצב 'מפעל', כך:
- נתק את המערכת ממתח רשת וסוללה למשך 5 שניות.
 - חבר מתח חשמל.
 - תוך 30 שניות מעלית התצוגה, הקש שישה אפסים (000000) - יוצג מסך איפוס המערכת. 
 - שים לב: פעולה זו מוחקת את הנתונים המתוכננים והיא אינה הפיכה!
 - לחץ על לחץ **והמתן**.
 - כשמתים האיפוס, הגדר קודי משתמש ראשי וטכנאי ראשי חדשים; ראה סעיף 5.
 - חבר את סוללת הגיבוי.

22.2. בדיקות ואבחון תקלות**תפריט טכנאי ◀ בדיקות ואבחון תקלות****22.2.1. זיכרון אירועים****בדיקות ואבחון תקלות ◀ זיכרון אירועים**

בזיכרון המערכת נשמרים עד 1000 האירועים האחרונים בסדר כרונולוגי, בזכרון לא נדיף. ניתן לדפדף בין האירועים (בלחיצה על מקשי החיצים מעלה/מטה) ולראות את הנתונים הבאים:



חלון זיכרון האירועים

22.2.2. בדיקת אזורים**בדיקות ואבחון תקלות ◀ בדיקת אזורים**

בדיקת אזורים (הליכה) מיועדת לבדיקת תקינות הגלאים (חוץ מכאלה שמבוטלים קבוע), כולל גלאים אלחוטיים. הבדיקה נרשמת בזיכרון האירועים. אם האזור הוא אלחוטי אז מוצגת גם רמת הקליטה שלו.

תפריט **בדיקת אזורים** כולל את תת-התפריטים הבאים:

- אזור יחיד**: הקש # או * ובחר באזור המבוקש, גרום לגילוי באזור ובדוק בתצוגה.
- כל האזורים**. עבור במרחב המוגן, גרום לגילוי בכל הגלאים ובדוק בתצוגה:
נבדקו: מספר האזורים שנבדקו, מתוך כלל האזורים.
האזור האחרון: פרטי האזור האחרון שנבדק.
נכשלו/לא נבדקו: רשמת האזורים שלא עברו את הבדיקה או לא נבדקו כלל.
- בדיקת RSSI אזורים אלחוטיים**: מציג את עוצמת האות המתקבלת מכל גלאי אלחוטי. מוצג בשתי צורות: איכותית ואחוזי קליטה. בנוסף גם עוצמת הרעש בכניסת המקלט. יש לדאוג שעוצמת הרעש לא תהיה מעל 35, שעוצמת הקליטה של כל הגלאים תהיה גבוהה בלפחות 8 מעוצמת הרעש במקלט. אם הרעש גדול מ-35 – שנה את מיקום את המקלט או מצא את מקור הרעש ונסה לבטלו.
- חיווי קולי**. בחר מהרשימה הבאה:

פרמטר	תיאור
זמזם לוח המקשים	הזמזם יצפצף בכל גילוי
סירנה חיצונית	הסירנה החיצונית תצפצף בכל גילוי
סירנה פנימית	הסירנה הפנימית תצפצף בכל גילוי

22.2.3. בדיקת יציאות**בדיקות ואבחון תקלות ◀ בדיקת יציאות**

בדיקת היציאות מאפשרת להפעיל ולכבות כל יציאה בלוח הבקרה ובמרחיבים. יציאה שנשארת פתוחה, תיסגר אוטומטית ביציאה מתפריט הטכנאי. בנוסף, הבדיקה מאפשרת איתור המיקום של המרחיבים באתר המאובטח, על ידי הפעלת הזמזם שלהם. תפריט בדיקת יציאות כולל את תת-התפריטים הבאים:

(1) בלוח הבקרה: סירנה חיצונית, סירנה פנימית, ממסר Alarm, ON/OFF, RELAY - הקש הפעלה וכיבוי.

(2) מרחיבי אזורים:

- הקש # או * ובחר במספר מרחיב.
- בחר יציאת ממסר או הפעל זמזם.
- הקש על ממסר, ואז על הפעלה או כיבוי.
- הפעל זמזם: הקש # או * לבחירה במרחיב, והקש הפעלה או כיבוי.

(3) מרחיבי יציאות:

- הקש # או * לבחור במרחיב.
- בחר ביציאה הרצויה והקש הפעלה או כיבוי.

(4) זמזם לוח המקשים:

- הקש # או * לבחירת לוח מקשים.
- הקש הפעלה או כיבוי.

(5) מרחיבים אלחוטיים:

- הפעל זמזם: הקש # או * לבחירת מרחיב.
- הקש הפעלה או כיבוי.
- סירנות אלחוטיות: פעל כמו בזמזם.

22.2.4. מדידות זרם ומתח

בדיקות ואבחון תקלות ◀ מדידות זרם ומתח

תפריט מדידות זרם ומתח כולל את תת-התפריטים הבאים:

(1) מרחיבי אזורים:

- מרחיב פנימי: מתח הכרטיס וזרם לוח הבקרה.
- מרחיבים חיצוניים: הקש # או * ובחר במספר מרחיב לקבלת נתוני מתחים/זרמים.

(2) לוחות מקשים: הקש # או * ובחר במספר לוח מקשים לקבלת נתוני מתח.

(3) מרחיבי יציאות: הקש # או * במספר מרחיב יציאות לקבלת נתוני מתח/זרם.

(4) מתח סוללת גיבוי: מציג את מתח סוללת הגיבוי של לוח הבקרה.

(5) זרם לוח הבקרה: מציג את הזרם הנצרך ע"י לוח הבקרה והעומסים המחוברים אליו (מתח גלאים, מתח ForceBus).

מדידת זרם לוח הבקרה אפשרית רק כאשר סוללת הגיבוי שלו מחוברת ותקינה. 

22.2.5. בדיקת תקשורת

בדיקות ואבחון תקלות ◀ בדיקת תקשורת

(1) רשת IP: מאפשר בדיקת חיבור המערכת לרשת האינטרנט דרך יציאת רשת Ethernet. בחר 'בדיקת אינטרנט'.

לפני בדיקה זו יש לוודא שהמערכת מחוברת לנתב וקיבלה כתובת IP (בתצוגה רגילה, לחיצה ארוכה על מקש 0) 

(2) דאטה סלולר: מאפשר בדיקת חיבור המערכת לרשת האינטרנט בערוץ הסלולר. בחר 'בדיקת אינטרנט'.

מותנה במשדר סלולרי מותקן בלוח הבקרה ומחובר לרשת הסלולרית. 

(3) מוקד (1-3): בחר בערוץ תקשורת - רשת, מוקד, סלולר וכד' - עם המוקד ובדוק אותו, על ידי שליחת דיווח בדיקה. הדיווחים הנשלחים והמתקבלים מוצגים בתצוגת לוח המקשים.

מהלך התקשורת מוצג בלוח המקשים, ומאפשר וידוא תקשורת תקינה. במקרה של כישלון בתקשורת, מוצגת הסיבה, למשל, אי קבלת אישור על שידור ההודעה.

(4) ענן פימא: בדוק את ה-IP/URL של הענן.

(5) קליטת סלולר: עוצמת האות הסלולרי באחזים. אם התוצאה פחות מ-50 – מצא מיקום טוב יותר למערכת או מקם אנטנה לקבלת קליטה טובה יותר.

22.2.6. ניטור התקשורת

בדיקות ואבחון תקלות ◀ ניטור התקשורת

בתפריט זה תוכל לראות את מצב התקשורת המקוונת בערוצים המוגדרים. לאחר שתבחר את המוקד והערוץ הדרוש לניטור, הקיפד יחזור לתצוגה רגילה (יציאה מהתפריט) ולמשך מספר דקות תוצג תעבורת התקשורת החיה, בדומה לבדיקת תקשורת, אבל במקביל להמשך הפעילות של המערכת. כעת אתה יכול ליזום אירועים שונים ולנטר את הדיווחים המועברים בערוצים השונים.

22.2.7. אביזרים אלחוטיים

בדיקות ואבחון תקלות ◀ אביזרים אלחוטיים

בתפריט זה תוכל לראות נתונים על המרחיב האלחוטי, גלאים, שלטים, סירנות, רפיטרים ולוחות מקשים אלחוטיים: מספר סידורי, עוצמת אות השידור ומצב הסוללה.

כאשר מבצעים בדיקת אזור אלחוטי בתפריט **אזור יחיד**, עשוי להופיע הסימן *. סימן זה צמוד לתצוגה של עוצמת האות, ומציין שהגלאי הינו מסוג דו-כיווני. למשל:

טוב *

אם עבור גלאי דו-כיווני לא מתקבל הסימן * בצמוד לחיווי עוצמת האות - אזי קיימת בעיית תאימות של הגלאי מול המערכת. יש להחליף לגלאי מתאים.

הערה: החיווי N/A בעוצמת האות מעיד על כך שהגלאי טרם נקלט במקלט האלחוטי. יש לבדוק מיקום הגלאי או סיבה אחרת לכך שהגלאי אינו נקלט.

עבור גלאים חד-כיווניים מוצגת רמת המתח בסוללה.

כמו כן מוצג מספר המרחיב אשר קולט את הגלאי. רלוונטי למקרים בהם מותקן יותר ממרחיב אלחוטי אחד.

גלאי מקסימום

האפשרויות הבאות ישימות לגלאים שתומכים בתכנות מרחוק. לבדיקת תמיכת הגלאי הספציפי בתכנות מרחוק יש לוודא שהגלאי שידר לפחות שני אירועים – למשל פתיחת וסגירת טמפר. וודא שמספר האזור מתאים לגלאי ובדוק את הפרמטר "תכנות מרחוק". אם הוא מסומן (עיגול מלא) – הגלאי תומך בתכנות מרחוק. אם לא – בדוק בגלאי. אם יש לו מפסק DIP Switch וודא שהמפסק השני ב-ON. אם אין מפסק DIP Switch – הגלאי אינו תומך בתכנות מרחוק.

תחת "גלאים" ישנם מספר אופציות הייחודיות לגלאי מקסימום כדלקמן:

- למד מחדש Anti Mask – מאפשר כיול הגלאי חסימה.
- הדלק לדים – מדליק את הLED של הגלאי ל-30 שניות לצורך עזרה בזיהוי.

23 שירות ושדרוג מרחוק

23.1. שדרוג/עדכון

(מאפשר רק ע"י קוד משתמש ראשי בלבד)

תפריט משתמש ◀ תקשורת ◀ שירות מרחוק ◀ שדרוג/עדכון

מאפשר שדרוג תוכנה של המערכת (Firmware) ו/או פרמטרים מסוימים משרת אינטרנט כדלהלן:

1. **Firmware**: יש לבחור גרסה **אחרונה** למקרה של שדרוג תוכנה.

2. **שפה**: למקרה שרוצים לשנות את שפת המערכת.

שינוי השפה אינו משנה שמות אזורים ומשתמשים. אתחל מערכת לקבל השמות בשפה החדשה, או שנה את השמות בצורה ידנית.



3. **מס'** לוגו: מוריד לוגו ספציפי לתצוגה על מסך הקיפד. התייעץ עם פימא לגבי המספר הרצוי עבורך.

4. **דרך רשת**: השדרוג יתבצע דרך ממשק Ethernet של המערכת.

5. **בערוץ סלולרי**: השדרוג יעשה דרך הערוץ הסלולרי של מערכת האזעקה (מחייב משדר סלולרי מותקן במערכת האזעקה).

שים לב: אם גרסת המערכת הנוכחית אינה כוללת את אפשרות שדרוג/עדכון, ביכולתך בכל זאת לשדרג את גרסת התוכנה בצורה הבאה: בחר "ברשת" או "בערוץ סלולרי" כפי שמתואר למעלה עבור **שירות מרחוק**, והכנס את הכתובת הבאה:

1ADGJ:10020

6. לחץ **'התחבר'**.

פרק ו. מידע להזמנות

143 – גלאי חד כיווני

743 – גלאי דו-כיווני



מוצר	תיאור	מק"ט
מערכות אזעקה		
FORCE 32	עד 32 אזורים	8350201
	קיט מערכת, כולל לוח מקשים KLR500	8350203
	קיט מערכת, כולל לוח מקשים KLT500	8350202
FORCE 32C	קיט מערכת עם חיבור רשת מלא, כולל לוח מקשים KLR500	8350308
	קיט מערכת עם חיבור רשת מלא, כולל לוח מקשים KLT500	8350309
FORCE 144	עד 144 אזורים	8350001
	קיט מערכת, כולל לוח מקשים KLR500	8350042

מוצר	תיאור	מק"ט
	קלט מערכת, כולל לוח מקשים KLT500	8350041
FORCE Basic (קלט מערכת כולל לוח מקשים KLR500)	עד 16 אזורים	8350502
אביזרים קוויים		
KLT500	לוח מקשים LCD עם מקשי מגע	8415010
KLR500	לוח מקשים LCD עם מקשי גומי	8415001
ZEL508	מרחיב פנימי 8 אזורים	8330011
ZEX508	מרחיב חיצוני 8 אזורים. המרחיב כולל יציאת ממסר	8500026
ZEP608	מרחיב חיצוני 8 אזורים (ZEX508) עם ספק כוח 2A	8290011
ZEX516	מרחיב חיצוני 16 אזורים. המרחיב כולל שתי יציאות ממסר	8500027
ZEP716	מרחיב חיצוני 16 אזורים (ZEX516) עם ספק כוח 2A	8290013
OEX508	מרחיב 8 יציאות ממסר	8500028
אביזרי רדיו וסלולר		
TRV-100	מכשירי רדיו לטווח רחוק	
TRU-100	TRU-100 Medium	8300009
	TRV-100 Low	8200011
	TRV-100 High	8200010
	אנטנה 42 VHF ס"מ	6110003
	אנטנה 51 VHF ס"מ	6110007
	אנטנה UHF	6110004
CLD411	מודול סלולארי דור 4 ללא ערוץ קול וסיים אחד	8300052
CLM412	מודול סלולרי דור 4	8300049
אביזרים אלחוטיים (הערה: 143 – חד-כיווני, 743 – דו-כיווני)		
WRF743	מרחיב אלחוטי דו-כיווני 32 אזורים (אביזרי פימא). FORCE Basic/32: 24 אזורים	743 8500230
WRF143	מרחיב אלחוטי 64 אזורים (אביזרי פימא). FORCE Basic/32: 24 אזורים	143 8500030
WRB	מרחיב אלחוטי 64 אזורים (אביזרי ויסוניק). FORCE Basic/32: 24 אזורים. אינו במחירון.	143 8500038
WRP	רפיטר	143 8831020
SRO	סירנה	143 8831016
		743 8841216
DPP	גלאי א"א פסיבי חסין חיות	143 8831012
		743 8841212
DPS	גלאי א"א פסיבי	143 8831010
		743 8841210
DPC	גלאי וילון	143 8831014
		743 8841214
DGS	גלאי גז	143 8832004
DSL	גלאי עשן/חום	143 8832007
DSH	גלאי עשן/חום	743 8842202
DFL	גלאי הצפה	143 8831006
		743 8841206
DCM	גלאי מגנט	143 8831002
		743 8841202
RMC	שלט רחוק	143 8833008
	שחור	
	לבן	143 8833004
	לבן	743 8843208

מוצר	תיאור	מק"ט
RPB	לחצן מצוקה	8833006 143
		8843206 743
אביזרים אלחוטיים - מקסימום		
WRM555	מרחיב אלחוטי דו-כיווני ל-Force	5010312
VIP-PRO-WL	גלאי א"א פסיבי משולב מיקרוגל חיצוני עם גילוי חסימה	5010300
CURTAIN-SLIM-WL	גלאי וילון א"א פסיבי משולב מיקרוגל חיצוני עם גילוי חסימה	5010301
CURTAIN-MINI-WL	גלאי וילון א"א פסיבי	5010305
CORNER-AV-WL	גלאי א"א פסיבי	5010302
MAGNET	גלאי מגנטי דלת/חלון	5010304
FLOOD	גלאי הצפה	5010307
SMOKE DETECTOR	גלאי עשן	5010308
MAX-SHOCK-WL	גלאי זעזועים	5010306
RM-5	שלט אלחוטי 4 לחצנים	5010309
SIRNE-WL	סירנה	5010310
MA-REPEATER	מגדיל טווח	5010313

פרק ז. נספחים

24 קוד טכנאי וקוד מוקד

במערכת האזעקה שני קודי טכנאי: קוד טכנאי ראשי, המאפשר גישה לכלל התיכנות בתפריט הטכנאי, וקוד נעילת מוקד, המאפשר גישה רק להגדרות מוקד מסוים (ישנם 3 מוקדים). להלן הסבר על הקודים.

24.1 קוד טכנאי ראשי

כברירת מחדל, וכל עוד לא הוגדר קוד נעילת מוקד, קוד הטכנאי הראשי מאפשר גישה לכל תפריטי הטכנאי, כולל כל המוקדים.

24.2 קוד נעילת מוקד

קוד נעילת מוקד מבטיח בלעדיות הגדרות המוקד מפני שינוי, ע"י מי שאינו מוסמך לכך. כאשר מגדירים קוד זה לאחד המוקדים, לא ניתן להיכנס להגדרות שלו עם קוד הטכנאי הראשי.

השימוש בקוד נעילת המוקד מיועד רק למקרה, בו הטכנאי/מוקד אינו מתקין המערכת, ואין בידו את קוד הטכנאי הראשי. הטכנאי הראשי יכול לחסום גישה למוקד הנפרד. במקרה כזה יש לבקש ממי שמחזיק בקוד הטכנאי הראשי לאפשר גישה למוקד בתפריט הגדרות כלליות מוקדים נוספים.



אם אתה טכנאי ממוקד אחר, ואתה רוצה להוסיף מוקד חדש (ואין בידך את קוד הטכנאי הראשי), פעל ע"פ ההנחיות הבאות:
7. המשתמש צריך לאשר לך גישה, בתפריט המשתמש/אפשרויות מערכת/אישור לטכנאי. לא ניתן להגדיר קוד נעילת מוקד ללא ביצוע השלב הזה!

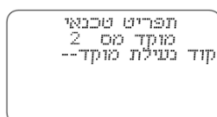
הקש מייד את קוד ברירת המחדל של הטכנאי, 1234 - יוצג מסך קוד נעילת המוקד הבא, שטרם הוגדר¹².

הקש קוד נעילה חדש בן ארבע עד שש ספרות.
הקש על **א**.

מכאן ואילך, קוד זה ישמש אותך לכניסה להגדרות המוקד, וימנע ממי שאינו מורשה שינוי של ההגדרות. בכל פעם שנדרש להיכנס להגדרות המוקד, יש צורך לקבל את אישור המשתמש בתפריט המשתמש/אפשרויות מערכת/אישור לטכנאי, ואז להקיש את קוד המוקד. טכנאי שבידו קוד הטכנאי הראשי, לא יוכל להיכנס לתפריט מוקד, שהוגדר לו קוד נעילת מוקד.

25 הכנסת טקסט ותווים

כתיבת טקסט נעשית בדומה לכתיבת הודעות בטלפון הנייד: לכל מקש יש כמה ספרות/תווים, המשווים אליו. הקשה עליו מספר פעמים, מציגה כל פעם תו אחר. לדוגמה, לקבלת האות ט' יש להקיש על מקש "6" שלוש פעמים.
יש 3 אפשרויות למיפוי התווים: עברית, אנגלית, ספרות. ראה טבלה.
להלן המקשים והאותיות/סימנים שלהם:



אבג3	דהו2	'@#-+!()/?:.,
3	2	1
זחט6	יכל5	מסנ4
6	5	4
סעפ9	צק8	רשת7
9	8	7
מחיקה	רווח0	עברית-אנגלית
#	0	*

מקש	עברית	אנגלית	ספרות
1	1#@#-+!()/?:.,	1	::
2	2דהו	2ABC	2
3	3אבג	3DEF	3
4	4מסנ	4GHI	4
5	5יכל	5JKL	5
6	6זחט	6MNO	6
7	7רשת	7PQRS	7
8	8צק	8TUV	8
9	9סעפ	9WXY	9
0	רווח, 0		
#	מחיקת השדה וחזרה לברירת המחדל		
*	העברה בין עברית לאנגלית לספרות		

26 סוגי יציאה מתוכנתים

בטבלה הבאה מפורטים זמני סוגי היציאה המתוכנתים (ראה התפריט בסעיף ב, עמ' 31). לא כל זמן סוג יציאה ניתן לתכנות.

9998-1 – היציאה תופעל למשך הזמן המתוכנת (בשניות).

9999 – היציאה תעקוב אחרי מצב הסיבה ליציאה, למשל תקלת מתח AC.

0 – היציאה תיכבה עם ניטרול המערכת.

סוג יציאה מתוכנת	הפעלה	כיבוי	אפשרויות				מידור	ברירת מחדל
			9998-1 (שניות)	9999	0 ¹³			
אזעקות: פריצה, מצוקה, מצוקה שקטה, אש, רפואית, שוד, אנטי-מאסק, סוג אזור מותאם 5-1. תקלות: כל תקלה, מתח AC ¹⁴ , סוללה נמוכה, קו טלפון/רשת, משדר סלולרי, תקשורת, פתיחת טמפר. סירנה חיצונית סירנה פנימית ביטול אזור	אזעקה	תום זמן ההפעלה, או נטרול מערכת (זמן מתוכנת=0).	✓	⊙	✓	✓	✓	240 שני'
	תקלה		✓	✓	✓	⊙	⊙	9999
	הפעלת סירנה		✓	⊙	✓	✓	✓	240 שני'
	ביטול אזור כלשהו		✓	✓	✓	✓	✓	9999
איפוס גלאי עשן	אזעקה מאיזור אש או מלוח המקשים.	תום זמן ההפעלה, או לחיצה והחזקת מקש #.	✓	⊙	⊙	✓	✓	60 שני'
פעמון	הפעלת הפעמון	תום זמן ההפעלה	✓	⊙	⊙	✓	✓	3 שני'
שלט אלחוטי: הפעלת יציאה	שלט פימא: לחיצה על המקשים דריכה מלאה ובית 2 יחד. שלט ויסוניק: לחיצה על לחצן כוכבית.	תום זמן ההפעלה, או לחיצה נוספת על הכפתור.	✓	⊙	✓	✓	✓	5 שני'
חסכון באנרגיה (מונה זמן שמתווסף לסוג יציאה 'אזור פתוח')	סגירת כל האזורים	תום זמן ההפעלה	✓	⊙	⊙	✓	✓	15 דק'
קוד הפעלה מס 8-1	הקשת הקוד	תום זמן ההפעלה	✓	⊙	✓ ¹⁵	✓	✓	5 שני'
ACK מוקד	עם קבלת אישור מוקד קווי/סלולארי לדיווח		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	5 שני'

¹³ מצבי: היציאה מופעלת, או לא מופעלת (למעט בסוגי יציאה קוד הפעלה).

¹⁴ ההפעלה כפופה להשהיית דיווח על התקלה.

¹⁵ המצב נשאר עד להפעלה הבאה של סוג יציאה זה

27 אירועים ודיווחים למוקד

מקור האירוע	הדיווח
אזור: פריצה, גלאי זעזועים מצוקה, מצוקה שקטה, אש, שוד, רפואי, טמפר/אנטי-מסק, אזהרה/תקלה/חזרה לתקינות. טמפר: כולל מותאם, כולל אזהרות בלוח מקשים	סימנים ואזורי סוף קו.
תקלה: מתח AC ¹⁶ , סוללה נמוכה (כולל במרחיבים), קו טלפון, מרחיב סלולרי + כרטיס תקלה/חזרה לתקינות SIM, נתיך גלאים (כולל במרחיבים), תקשורת מוקד	
קוד שגוי (לאחר מס' ההקשות המתוכנת), דריכה ונטרול מערכת, הקשת קוד טכנאי, בדיקה מרחוק, נטרול אזור (חוץ מאזורים שלא מדווחים באזהרה), טרום-אזהרה, חיבור למתח	דיווח מתאים
פתיחה וסגירת אזור/טמפר	דיווח מתאים

הדיווח למוקד כולל את המידע הבא:

- א. מס' המנוי, בהתאם למידור (אם קיים): 6 ספרות (99999-0), או 4 ספרות (9999-0). מוגדר ע"י האירוע, המדור וקבוצת המנויים.
- ב. ערוץ הדיווח: רשת (Ethernet) או סלולר (דאטה)

28 קודי דיווח אירועים מאזורים מותאמים

אזורים מותאמים מיועדים לאפשר גמישות בדיווח קודי אירועים שונים, שאינם קוד האירוע המובנה בסוג האזור. למשל ניתן לדווח קוד אירוע "קפיאה" גם מאזור מסוג פריצה.

להלן טבלת קודי אירועים שונים ב-SIA ו-ContactID:

אירוע	SIA
אזהרה גז	GA
חזרה לתקינות	GH
טמפר גבוהה	KA
חזרה לתקינות	KH
דליפת מים	WA
חזרה לתקינות	WH
קפיאה	ZA
חזרה לתקינות	ZH

אירוע	Contact ID
דליפת גז	151
קפיאה	152
חום נמוך	153
דליפת מים	154
לחץ גז נמוך	157
טמפר גבוהה	158
טמפר נמוכה	159
לחץ מים נמוך	201
מפלס מים	204

29 התקנת מערכת שבת

29.1. כללי

מערכת ה-Force מותאמת להתקנה עבור לקוחות שומרי שבת, באישור מכו' צומת'. ראה:

<https://zomet.org.il/product/%D7%90%D7%96%D7%A2%D7%A7%D7%94>

עיקרון העבודה במצב שבת הוא שאפשר לתכנת את המערכת למחזורי דריכה ונטרול אוטומטיים במשך השבת, כאשר במצב דריכה (ON) חלק מהאזורים (גלאים) פעיל ויגרם לאזהרה אם יופעל, וחלק מהגלאים לא יגיב כלל לתנועה (גלאי PIR) או לפתיחה (גלאי מגנטי).

במצב שבת נטרול (OFF) גם הגלאים האלו ינטרלו.

29.2. התקנת מערכת שבת

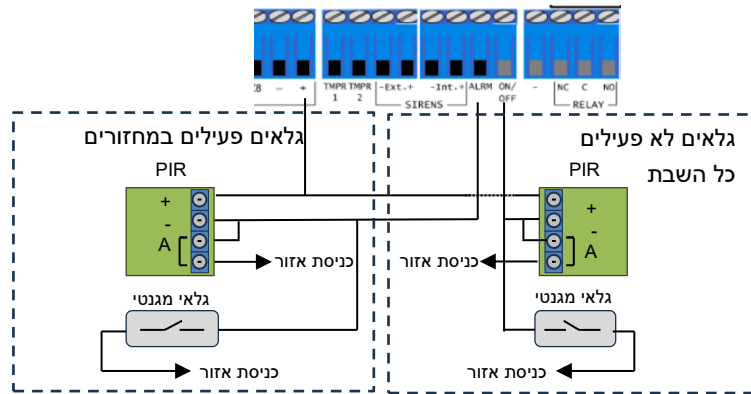
גלאים שפעילים כל השבת, לדוגמה גלאי כספת, לחצן מצוקה וכדומה, יש לחברם כרגיל.

גלאים שאינם פעילים כל השבת, לדוגמה גלאי חדר שינה, גלאי מסדרון וכדומה, יש לחבר את ה- (-) שלהם ליציאת ON/OFF שבלוח הבקרה.

גלאים הפעילים במחזורי שבת, לדוגמה גלאי דלת כניסה, גלאי חלונות וכדומה, יש לחבר את ה- (-) שלהם ליציאת ALARM שבלוח הבקרה.

הערה: בגלאים המוזנים ממתח לוח הבקרה ה-(-) הוא חיבור ה-(-) של הזנת המתח של הגלאי. בגלאים שאינם מוזנים ממתח, לדוגמה גלאים מגנטיים, ה-(-) הוא החיבור שבד"כ מחובר ל-(-) של לוח הבקרה (החיבור השני של הגלאי מחובר לכניסת איזור)

ראה ציור הבא.



29.3. תכנות מערכת שבת

29.3.1. יציאות

תפריט טכנאי ◀ תכנות מערכת ◀ יציאות ◀ על הבקרה ◀ ON/OFF

קבע סוג יציאה 'ניתוק גלאים בשבת'

תפריט טכנאי ◀ תכנות מערכת ◀ יציאות ◀ על הבקרה ◀ ALARM

קבע סוג יציאה 'הפעלה במחזורי שבת'

29.3.2. הגדרת אזורים/גלאים לפעילות בשבת

תפריט טכנאי ◀ תכנות מערכת ◀ אזורים ◀ תכנות אזורים ◀ מצב שבת

לכל אזור (מתחיל באזור 1), קבע אחת משלושת האפשרויות:

פעיל – פעיל כל השבת ללא תלות במחזורים (לדוגמה כספת, לחצן מצוקה)

פעיל במחזורים – האזורים ידרכו לפי המחזורים (דלת כניסה)

לא פעיל – האזורים לא יהיו פעילים כל השבת ללא תלות במחזורים (חדר שינה).

29.3.3. מחזורי שבת

תפריט משתמש ◀ אפשרויות מערכת ◀ מחזורי שבת וחג

קבע תחילת וסיום כל מחזור (עד שני מחזורים ביממה) בהם הגלאים שהוגדרו פעילים במחזורי יידרכו.

אם רוצים שכל הגלאים ינוטרלו כל השבת ולא יהיו מחזורים, יש להשאיר את זמני המחזורי ריקים.

29.4. תפעול מערכת שבת

לחיצה ארוכה על מקש מס' 1 דורכת את המערכת למצב שבת, מצב OFF, כלומר מחוץ למחזור. גם אם זמן הדריכה נכלל בתחום זמן המחזור, המערכת תהיה במצב OFF. יש להכניס את המערכת למצב שבת לפני כניסת השבת (שעה-שעתיים לפני).

29.5. הערות

- מומלץ מאוד לתכנן עם המשתמש הסופי את ההתקנה – סוגי הגלאים/אזורים ופעילותם בשבת – לפני ההתקנה בפועל.
- לאחר ההתקנה, יש לבקש מהמשתמש להיכנס למצב שבת ביום חול על מנת לוודא שהוא מפעיל את המערכת בצורה נכונה ושהמערכת פועלת בצורה תקינה. מומלץ מאוד לא להפעיל את המערכת במצב שבת בפעם הראשונה בשבת עצמה.

30. אפליקציה

מערכות Vision ו-Force נתמכות באפליקציית PIMALink 3 ו-PIMALink 4 עבור טלפונים חכמים.

שימוש באפליקציה מחייב תשלום שנתי.

התשלום הינו עבור רישיון לשימוש באפליקציה למערכת האזעקה. כל מערכת אזעקה מחייבת רכישת רישיון עבורה.

לאחר צימוד המערכת לאפליקציה (ראה להלן), ניתן זמן של חודש לתשלום. בזמן זה האפליקציה מתפקדת במלואה.

אם לא שולם רישיון עבור המערכת במשך חודש לאחר הצימוד, יופסק השירות – לא תישלחנה הודעות Push ואי אפשר יהיה לשלוט על המערכת. אפשר לרכוש רישיון בכל עת, והמערכת תחזור לתפקד מול האפליקציה. תוקף הרישיון הינו 13 חודשים לאחר הצימוד (חודש ניסיון+12 חודשים), ולאחר מכן חידוש אוטומטי בכל 12 חודשים.

30.1. הוראות התקנה

הורד את האפליקציה PIMALINK 3 או PIMALink 4 מהחנות המתאימה - Google Play או App Store.

PIMALink 3

הרץ את האפליקציה, קרא בעיון את תנאי השימוש וסמן 'מסכים' אם הם מקובלים עליך.

מלא את השדות 'שם משתמש', 'מספר טלפון' ו-'כתובת מייל'. כתובת המייל חייבת להיות אמיתית.

בקיפד המחובר למערכת Force לחץ לחיצה ארוכה על מקש 8 ורשום את קוד הצימוד המתקבל.

באפליקציה, לחץ על האייקון +.
 רשום את שם המערכת, לדוגמה 'בית', 'משרד' וכדומה, בחר 'אזור זמן' Jerusalem, והכנס את קוד הצימוד שהתקבל בקיפד.
 ודא קבלת הודעה שהצימוד הצליח.
 בחר 'עריכה' (או אייקון של עיפרון).
 בחר את המערכת שכרגע צומדה.
 הקש קוד ראשי.
 בחר 'יציאה לתכנות'.
 בחר 'תשלום רישיון'.
 עקוב אחרי ההוראות לתשלום רישיון עבור שימוש באפליקציה למערכת זו.

PIMALink 4

הרץ את האפליקציה. פתח חשבון עבור האפליקציה: שם החשבון הוא כתובת המייל שלך. בחר סיסמה חזקה, ואשר.
 באפליקציה, לחץ על האייקון +.
 רשום את שם המערכת, לדוגמה 'בית', 'משרד' וכדומה, בחר 'אזור זמן' Jerusalem, והכנס את קוד הצימוד שהתקבל בקיפד.
 ודא קבלת הודעה שהצימוד הצליח.
 כעת בחר אחת מ-3 האפשרויות הבאות:
 תשלום כעת – יפתח מסך לתשלום באמצעות כרטיס אשראי.
 מאוחר יותר – בכל שלב תוכל לשלם במהלך החודש לאחר הצימוד. נכון גם אם המתקין ישלם עבורך.
 בקש הקצאה – רשום כתובת המייל של המתקין במידה וסיכמת איתו שהוא ישלם על הרישיון.
שימוש באפליקציה
 במסך הראשי, 'מערכות', בחר את המערכת שברצונך לשלוט עליה.
 הקש קוד ראשי או משתמש.
 במסך הראשי מופיע מצב המערכת (דרכה מלא/מצב בית/מנוטרלת). כמו כן פירוט האזורים הפתוחים ותקלות במידה וקיימות.

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 יקרהו או כי לא יגרם מוות, נזק גופני, או נזק לרכוש כתוצאה משנית, או אחרת בהתבסס על הטענה כי המוצר לא פעל. 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. 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, שינוי טמפרטורה, המוצר לא יתפקד כמצופה. על המשתמש לנקוט בכל האמצעים להגן על גופו ורכושו. ראה תוספת לכתב האחריות באתר פימא. 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! מסמך זה בשלמותו לפני כל ניסיון לתפעול /או לתכנת מערכת זו. במידה וחלק מסוים במסמך זה אינו ברור, אנא פנה לספק או המתקין של מערכת זו. כל הזכויות שמורות © 2026 פימא מערכות אלקטרוניות בע"מ ט.ל.ח.

פימא מערכות אלקטרוניות בע"מ

www.pima-alarms.com

רח' הצורף 5, חולון 5885633

טל': 03-6506411

דוא"ל מחלקת התמיכה הטכנית: support-il@pima-alarms.com

מק"ט מדריך: 4410610 Rev A (Sep. 2026)



<https://www.pima-alarms.com/wp-content/uploads/force.htm>

סרוק קוד לקבלת ספרות מעודכנת