

מדריך התקנה עבור לוח בקרה של מערכת גילוי אש מסדרה ZP2-F

© UTC Fire & Security 2011. כל הזכויות שמורות.

השם וסמל הלוגו של ZP2-F Series הם סימנים מסחריים של UTC Fire & Security.

שמות מסחריים אחרים הנמצאים בשימוש במסמך זה עשויים להיות סימנים מסחריים או סימנים מסחריים רשומים השייכים ליצרנים או לספקים של המוצרים המתאימים.

UTC Fire & Security (Africa), 555 Voortrekker Road, Maitland, Cape Town 7405, PO Box 181 Maitland, South Africa

נציג הייצור המוסמך מטעמנו באיחוד האירופי:
UTC Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands.

מסמך זה נוגע ללוחות בקרה עם גרסת קושחה 2.0 ואילך.



EC/1999/5 (הנחיית R&TTE): חברת UTC Fire & Security מצהירה בזאת כי ההתקן שלה תואם לדרישות העקרוניות ולתנאים הרלבנטיים האחרים של הנחיה EC/1999/5.

EC/2002/96 (הנחיית WEEE): מוצרים המסומנים בסמל זה אסורים להשלכה כאשפה עירונית בלתי ממוינת באיחוד האירופי. לצורך מיחזור נאות, החזר מוצר זה לספק המקומי בעת רכישת מוצר חלופי חדש, או השלך אותו באחת מנקודות איסוף האשפה המיועדות לכך. לקבלת מידע נוסף, ראה: www.recyclethis.info.

EC/2006/66 (הנחיה בנוגע למצבר): מוצר זה כולל מצבר שאסור להשלכה כפסולת עירונית בלתי ממוינת באיחוד האירופי. לקבלת מידע מפורט על המצבר, עיין בתיעוד המוצר. המצבר מסומן בסמל זה, שעשוי לכלול אותיות המציינות קדמיום (Cd), עופרת (Pb) או כספית (Hg). לצורך מיחזור נאות, החזר את המצבר לספק או השלך אותו באחת מנקודות האיסוף המיועדות לכך. לקבלת מידע נוסף, ראה: www.recyclethis.info.

קבלת פרטים ליצירת קשר, אנא בקר באתר האינטרנט www.utcfireandsecurity.com.

זכויות יוצרים

סימנים מסחריים ורישומי פטנטים

יצרן

גרסה

אישור

הנחיות האיחוד האירופי



פרטי יצירת קשר

תוכן העניינים

מידע חשוב ii

1	הקדמה	פרק 1
2	מבחר מוצרים	
3	תאימות מוצרים	
4	סקירה של לוח הבקרה	
13	התקנה	פרק 2
14	מארז ותרשים PCB	
16	התקנת המארז	
18	חיבורים	
29	הגדרות תצורה ותפקידים	פרק 3
30	הקדמה	
33	הפעלה והגדרת תצורה ברמת התחזוקה	
46	הפעלה והגדרת תצורה ברמת משתמש מתקין	
80	הכנסה לפעולה	
83	תחזוקה	פרק 4
84	תחזוקת מערכת אזעקת האש	
85	תחזוקת מצברים	
87	מפרט טכני	פרק 5
95	הגדרות ברירת מחדל	נספח A
97	מפות תפריטים	נספח B
105	מידע תקנות	נספח C
107	אינדקס	

מידע חשוב

הקדמה

זהו מדריך ההתקנה המיועד ללוחות בקרה של מערכות גילוי אש ZP2-F Series. יש לקרוא בשלמותם הוראות אלה ואת כל יתר התיעוד הנלווה, לפני התקנה או הפעלה של מוצר זה.

תאימות קושחה

המידע במסמך זה נוגע ללוחות בקרה עם גרסת קושחה 2.0 ואילך. אסור להשתמש במסמך זה כמדריך להתקנה, הגדרת תצורה או הפעלה של לוחות בקרה בגרסת קושחה קודמת. לבדיקת גרסת הקושחה של לוח הבקרה, עיין בדוח גרסת ההתקנה בתפריט הדוחות.

הגבלת אחריות

ההתקנה חייבת להתבצע בהתאם למדריך זה, לקודים הישימים ולהוראות הרשות בעלת הסמכות השיפוטית. UTC Fire & Security (UTCFS) לא תהיה אחראית בשום מקרה ובשום נסיבות לכל נזק, מקרי או שנגרם כתוצאה, הנובע מאובדן רכוש או מנזק או אובדן אחר הקשורים לתקלה במוצרי UTCFS מעבר לעלות התיקון או ההחלפה של מוצרים פגומים כלשהם. UTCFS שומרת לעצמה את הזכות לערוך שיפורים במוצר ולשנות את מפרטי המוצר בכל עת. למרות נקיטת כל אמצעי הזהירות האפשריים במהלך הכנת מדריך זה על מנת לוודא את דיוק תוכנו, UTCFS אינה נושאת באחריות לשגיאות או השמטות כלשהן.

הודעות והתראות

ההודעות וההתראות מודיעות לך על מצבים או נוהגים שעלולים לגרום לתוצאות שאינן רצויות. ההודעות וההתראות המופיעות במסמך זה מוצגות ומתוארות להלן.

אזהרה: הודעות אזהרה מציינות בפניך על סכנות שעלולות לגרום לפגיעה או למוות. הן מודיעות לך על פעולות שעליך לנקוט או מהן עליך להימנע כדי למנוע פגיעה או מוות.

זהירות: הודעות זהירות מציינות בפניך נזק אפשרי לצידוד. הן מודיעות לך על פעולות שעליך לנקוט או מהן עליך להימנע כדי למנוע את הנזק.

הערה: הודעות אזהרה מציינות בפניך מקרים של אבדן זמן או מאמץ אפשריים. הן יתארו בפניך כיצד להימנע מאבדן זה. אנו משתמשים בהערות גם כדי לציין בפניך מידע שמומלץ לך לקרוא.

פרק 1

הקדמה

סיכום

פרק זה מספק מבוא ללוח הבקרה, לבקרי ההפעלה ולמחוננים.

תוכן העניינים

מבחר מוצרים	2
מערכות גילוי אש ולוחות משנה	2
פונקציונליות לוח משנה	2
בקרה וחיווי של ניתוב אירועי אש וכיבוי אש	2
תאימות מוצרים	3
סקירה של לוח הבקרה	4
ממשק המשתמש	4
בקרים ומחוננים בלוח הקדמי	5
בקרים ומחוננים של צג ה-LCD	8
חיווי אירועים מרוחקים ומקומיים על הצג	10
מחונני שמע	10
סיכום מצבים	10

מבחר מוצרים

מערכות גילוי אש ולוחות משנה

הסדרה כוללת את לוחות הבקרה המוצגים להלן.

טבלה 1: מערכות גילוי אש ולוחות משנה

דגם	גודל המארז [1]	תיאור
ZP2-F1	גדול	לוח בקרה של גלאי אש בעל כתובת, בעל לולאה אחת
ZP2-F1-S	קטן	
ZP2-F1-FB	גדול	לוח בקרה של גלאי אש למיעון, בעל לולאה אחת עם ניתוב אירועי אש ובקרי כיבוי אש
ZP2-F1-FB-S	קטן	
ZP2-F1-SC	גדול	לוח בקרה של גלאי אש למיעון, בעל לולאה אחת עם ניתוב אירועי אש ובקרי כיבוי אש [2]
ZP2-F1-SC-S	קטן	
ZP2-F2	גדול	לוח בקרה של גלאי אש בעל כתובת, בעל שתי לולאות
ZP2-F2-S	קטן	
ZP2-F2-FB	גדול	לוח בקרה של גלאי אש למיעון, בעל שתי לולאות עם ניתוב אירועי אש ובקרי כיבוי אש
ZP2-F2-FB-S	קטן	
ZP2-F2-SC	גדול	לוח בקרה של גלאי אש למיעון, בעל שתי לולאות עם ניתוב אירועי אש ובקרי כיבוי אש [2]
ZP2-F2-SC-S	קטן	
ZP2-FR	גדול	לוח משנה של גלאי אש בעל כתובת
ZP2-FR-S	קטן	
ZP2-FR-FB	גדול	לוח משנה של גלאי אש למיעון, עם בקרים לניתוב אירועי אש ולכיבוי אש
ZP2-FR-FB-S	קטן	
ZP2-FR-SC	גדול	לוח משנה של גלאי אש למיעון, עם בקרים לניתוב אירועי אש ולכיבוי אש [2]
ZP2-FR-SC-S	קטן	

[1] לקבלת מידע על ממדי המארז ראה פרק 5 "מפרט טכני" בעמוד 87

[2] כולל מפתח כבאים

פונקציונליות לוח משנה

את כל לוחות הבקרה ברשת אש ניתן להגדיר לפונקציונליות מהדר. כלולים בכך לוחות בקרה של גלאי אש, ובתנאי שמותקן בהם לוח רשת. לקבלת מידע נוסף, ראה "הגדרות תצורת רשת" בעמוד 48.

בקרה וחיווי של ניתוב אירועי אש וכיבוי אש

במסמך זה, המידע על בקרה וחיווי של ניתוב אירועי אש וכיבוי אש חל רק על לוחות בקרה שכוללים תכונות אלו.

תאימות מוצרים

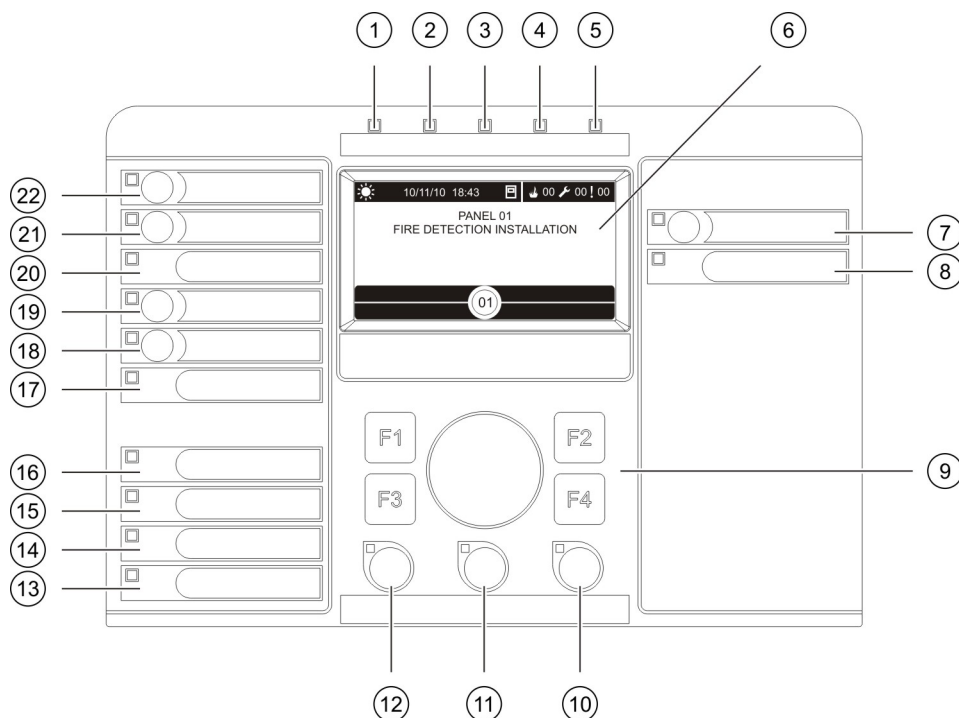
המוצרים התואמים ללוחות בקרה אלה מופיעים ברשימת התאימות המצורפת. תאימות ללוחות בקרה אלה מובטחת רק עבור המוצרים המפורטים ברשימת התאימות. לפרטים נוספים, פנה לספק המקומי שלך.

סקירה של לוח הבקרה

נושא זה מספק מבוא לממשק המשתמש, לצג ה-LCD, לבקרי הפעלה ולמחוונים של לוח הבקרה.

ממשק המשתמש

איור 1: ממשק המשתמש של לוח הבקרה (עם בקרים לניתוב אירועי אש ולכיבוי אש)



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 13. נורית תקלת מערכת | 1. נורית מתח רשת |
| 14. נורית מתח מצברים נמוך | 2. נורית בדיקה כללית |
| 15. נורית תקלת קצר לאדמה | 3. נורית ניטרול כללי |
| 16. נורית תקלת מתח רשת | 4. נורית תקלה כללית |
| 17. נורית תקלת/ניטרול/בדיקת כיבוי אש | 5. נורית אזעקה |
| 18. השהיית כיבוי אש - לחצן ונורית | 6. צג LCD |
| 19. כיבוי אש הופעל/אושר - לחצן ונורית | 7. השהיית צופרים - לחצן ונורית |
| 20. נורית תקלת/ניטרול/בדיקת ניתוב אירועי אש | 8. נורית תקלת/ניטרול/בדיקת צופרים |
| 21. השהיית ניתוב אירועי אש - לחצן ונורית | 9. חוגה מסתובבת ולחצני פונקציות |
| 22. ניתוב אש הופעל/אושר - לחצן ונורית | 10. השתקת/הפעלת צופרים - לחצן ונורית |
| | 11. השתקת צופר פנימי - לחצן ונורית |
| | 12. לחצן ונורית איתחול מערכת |

לסקירה מפורטת של הבקרים והמחוונים שבלוח הקדמי, ראה "בקרים ומחוונים בלוח הקדמי" בעמוד 5.

בקרים ומחווניים בלוח הקדמי

הטבלה הבאה מספקת סקירה כללית על הבקרים והמחווניים שבלוח הקדמי. התכונות התפעוליות המתוארות כאן אינן זמינות לכל המשתמשים. לקבלת מידע נוסף על הפעלת לוח הבקרה ועל מגבלות גישה, עיין בנושא "רמות משתמשים" שבעמוד 30.

טבלה 2: בקרים ומחווניים בלוח הקדמי

בקר/נורית	צבע נורית	תיאור
נורית מתח רשת	ירוק	מציינת שהמערכת מחוברת לחשמל ומופעלת.
נורית בדיקה כללית	צהוב	מציינת שמתבצעת בדיקה של אחד או יותר מהתכונות או האביזרים.
נורית ניטרול כללי	צהוב	מציינת שאחד או יותר מהתכונות או מהאביזרים מנוטרל.
נורית תקלה כללית	צהוב	מציינת תקלה כללית. נורית התקלה של האביזר או התכונה המתאימים מהבהבת גם היא.
נורית אזעקה	אדום	מציינת אזעקת אש. נורית מהבהבת מציינת שהאזעקה הופעלה על ידי גלאי. נורית דולקת בקביעות מציינת שהאזעקה הופעלה על ידי נקודת התקשרות ידנית.
ניתוב אש הופעל/אושר - לחצן ונורית	אדום	ביטול השהיה שהוגדרה קודם לכן תוך כדי ספירה לאחור והפעלת ניתוב אירועי האש. נורית מהבהבת מציינת שהופעל ניתוב אירועי אש. נורית דולקת בקביעות מציינת שאות ניתוב האש אושר על-ידי ציוד הניטור מרחוק.
השהיית ניתוב אירועי אש - לחצן ונורית	צהוב	הפעלה או ניטרול של השהיית ניתוב אירועי אש שהוגדרה קודם לכן. ביטול השהיה תוך כדי ספירה לאחור והפעלת ניתוב אירועי האש. נורית דולקת בקביעות מציינת שההשהיה הוגדרה והופעלה. נורית מהבהבת מציינת שמתבצעת ספירת השהיה (ניתוב אירועי האש יופעל לאחר שתחלוף ההשהיה המוגדרת או בעת ביטול ההשהיה).
נורית תקלת/ניטרול/בדיקת ניתוב אירועי אש	צהוב	מציינת תקלה, ניטרול או בדיקה של ניתוב אירועי אש. נורית מהבהבת מציינת תקלה. נורית דולקת בקביעות מציינת השבתה או בדיקה.
כיבוי אש הופעל/אושר - לחצן ונורית	אדום	ביטול השהיה שהוגדרה קודם לכן תוך כדי ספירה לאחור והפעלת כיבוי אש. נורית מהבהבת מציינת שהופעל כיבוי אש. נורית דולקת בקביעות מציינת שאות כיבוי האש אושר על-ידי ציוד הניטור מרחוק.
השהיית כיבוי אש - לחצן ונורית	צהוב	הפעלה או ניטרול של השהיית כיבוי האש שהוגדרה קודם לכן. ביטול השהיה תוך כדי ספירה לאחור והפעלת כיבוי האש. נורית דולקת בקביעות מציינת שההשהיה הוגדרה והופעלה. נורית מהבהבת מציינת שמתבצעת ספירת השהיה (כיבוי האש יופעל לאחר שתחלוף ההשהיה המוגדרת או בעת ביטול ההשהיה).
נורית תקלת/ניטרול/בדיקת כיבוי אש	צהוב	מציינת תקלה, ניטרול או בדיקה של כיבוי אש. נורית מהבהבת מציינת תקלה. נורית דולקת בקביעות מציינת השבתה או בדיקה.
השהיית צופרים - לחצן	צהוב	הפעלה או ניטרול של השהיית צופרים שהוגדרה קודם לכן. ביטול

בקר/נורית	צבע נורית	תיאור
ונורית		השהיה תוך כדי ספירה לאחור והפעלת צופרים. נורית דולקת בקביעות מציינת שהשהיית הצופרים הוגדרה והופעלה. נורית מהבהבת מציינת שמתבצעת ספירת השהיה (הצופרים יופעלו לאחר שתחלוף ההשהיה המוגדרת או בעת ביטול ההשהיה).
נורית תקלת/ניטרול/בדיקת צופרים	צהוב	מציינת תקלה, ניטרול או בדיקה של צופר. נורית מהבהבת מציינת תקלה. נורית דולקת בקביעות מציינת השבתה או בדיקה.
נורית תקלת מתח רשת	צהוב	מציינת תקלה באספקת מתח הרשת. נורית מהבהבת מציינת תקלה במצבר. נורית דולקת בקביעות מציינת תקלה ברשת החשמל או בנתיך של רשת החשמל.
נורית תקלת קצר לאדמה	צהוב	מציינת תקלת בידוד מאדמה.
נורית מתח מצברים נמוך	צהוב	מציינת שלוח הבקרה מופעל באמצעות מצבר ושרמת הטעינה שנתרת עלולה לא להספיק להפעלה ממושכת.
נורית תקלת מערכת	צהוב	מציינת תקלה במערכת לוח הבקרה.
השתקת/הפעלת צופרים - לחצן ונורית	אדום	נורית מציינת מה יקרה בעת לחיצה על הלחצן: אם הנורית דולקת (מהבהבת או בקביעות), לחיצה על הלחצן תשתיק את הצופרים. אם הנורית כבויה, לחיצה על הלחצן תפעיל את הצופרים (בתנאי שמצב לוח הבקרה ומצב ההפעלה מאפשרים הפעלה ידנית של הצופרים). הנורית גם מציינת את מצב הצופרים: <ul style="list-style-type: none"> • דולקת בקביעות כדי לציין שהצופרים פעילים (או יופעלו בעוד זמן קצר) • מהבהבת כדי לציין שמתבצעת ספירת השהיה (הצופרים יופעלו לאחר שתחלוף ההשהיה המוגדרת או בעת ביטול ההשהיה) • נורית כבויה מציינת שהצופרים אינם פועלים (או שפעולתם תופסק בעוד זמן קצר) הערות כדי למנוע השתקה מיידית של צופרים בעת דיווח ראשון על אירוע אש, ניתן לחסום זמנית את הלחצן 'צופר השתק/הפעל' כאשר מתבצעת ספירה לאחור של השהיית צופרים. לקבלת מידע נוסף, ראה "זמן ניטרול של השתקת צופרים" בעמוד 77. כתלות בגודל ההתקנה, עיבוד הפקודות להפעלת או השתקת צופרים עשוי להצריך מספר שניות כדי שיועבר במערכת. מסיבה זו, למשל, הנורית עשויה לדלוק בקביעות אולם ייתכן שבתחילה הצופרים לא יישמעו.
השתקת צופר פנימי - לחצן ונורית	צהוב	השתקת זמזם לוח הבקרה. נורית דולקת בקביעות מציינת שהצופר הפנימי הושתק.
לחצן ונורית איתחול מערכת	צהוב	איפוס לוח הבקרה ומחיקת כל אירועי המערכת הנוכחיים. נורית דולקת בקביעות מציינת שניתן לאפס את לוח הבקרה ברמת המשתמש הנוכחית.

חיווי נורית קבוצת יציאות

ייתכן שלוח הבקרה הוגדר לכלול מספר קבוצות צופרים, ניתוב אירועי אש או כיבוי אש. ייתכן שחלק מהקבוצות ישתמשו במחווים זהים. כאשר יש לקבוצות אלו מצב זהה, מתקבל חיווי של המצב. במקרה של מצבים סותרים יוצג המצב עם העדיפות הגבוהה ביותר.

הדוגמאות הבאות מדגימות פעולה זו.

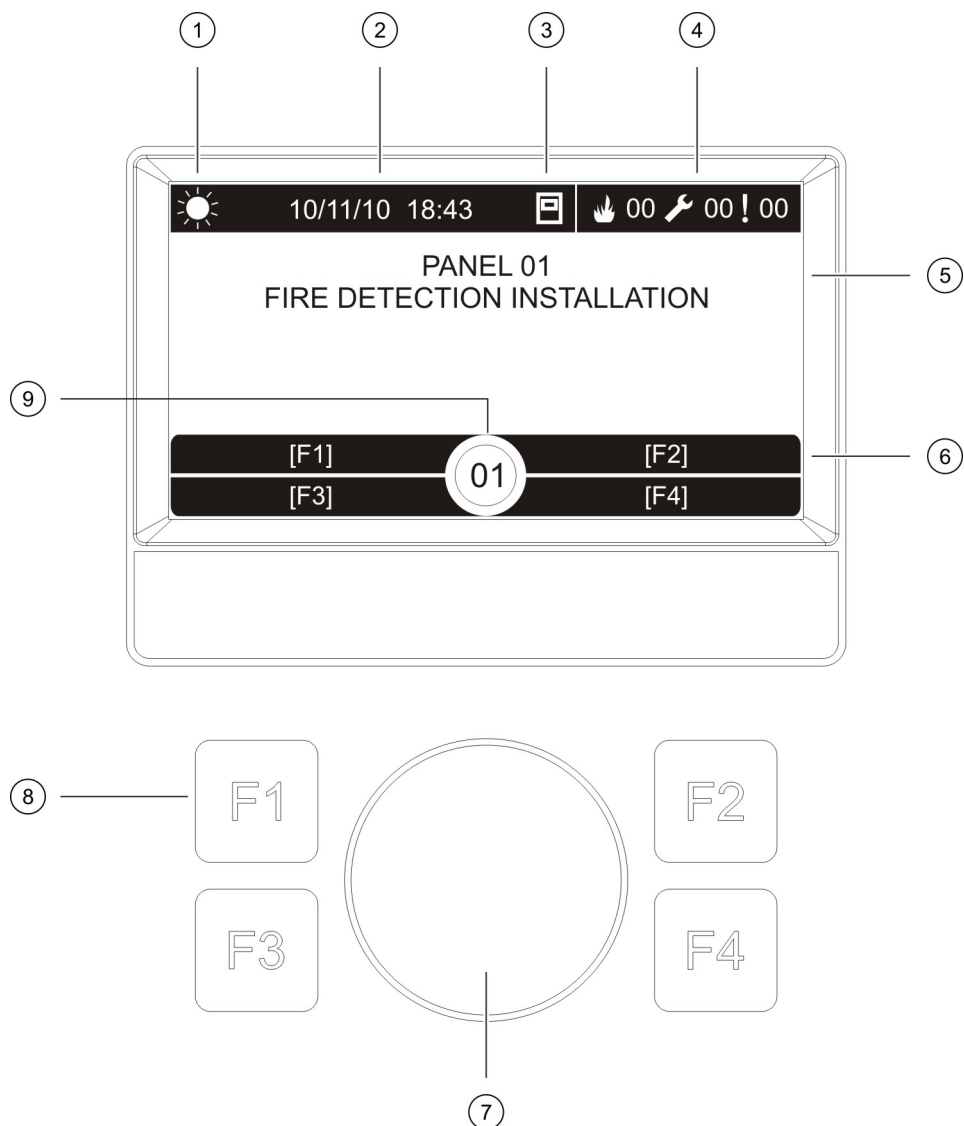
ישנן שלוש קבוצות יציאות צופרים, כאשר הראשונה במצב תקלה, השנייה במצב השהיה והשלישית במצב פעיל. חיווי הצופר מציגים את מצב התקלה של הקבוצה הראשונה, את מצב ההשהיה של הקבוצה השנייה ואת המצב הפעיל של הקבוצה השלישית.

ישנן שתי קבוצות יציאות של ניתוב אירועי אש, כאשר הראשונה במצב פעיל והשנייה במצב מאושר. מחוון ניתוב אירועי האש מציג את המצב המאושר אך לא את המצב הפעיל (מצב האישור מקבל עדיפות).

לקבלת מידע נוסף על קבוצות היציאות, ראה "קבוצות יציאות" בעמוד 68.

בקרים ומחוננים של צג ה-LCD

איור 2: בקרים ומחוננים של צג ה-LCD



1. מחונן מצב יום/לילה
2. תאריך ושעה של המערכת
3. מצב רשת לוח הבקרה (עצמאי, ברשת, מהדר)
4. מונה אירועי אזעקה, תקלה, ומצב נוכחיים
5. אזור תצוגת הודעות
6. מקשי בחירה (אפשרויות תפריט מקושרות ללחצני הפונקציות F1, F2, F3, ו-F4)
7. חוגת מצבים
8. לחצני פונקציות F1, F2, F3, ו-F4
9. כתובת לוח בקרה מקומי (ברשת אש)

סמלים על צג ה-LCD

להלן הסמלים המופיעים על הצג:

טבלה 3: סמלים המופיעים בצג ותיאוריהם

סמל	תיאור
	מצב יום (רשת) סמל זה מציין שהגדרת מצב הרגישות הראשונית של לוחות הבקרה ברשת היא מצב יום.
	מצב יום (לוח הבקרה) סמל זה מציין שמצב הרגישות של לוח הבקרה המקומי הוא מצב יום. ייתכן שללוחות בקרה אחרים ברשת האש תהיה הגדרת מצב רגישות אחרת.
	מצב לילה (רשת) סמל זה מציין שהגדרת מצב הרגישות הראשונית של לוחות הבקרה ברשת היא מצב לילה.
	מצב לילה (לוח הבקרה) סמל זה מציין שמצב הרגישות של לוח הבקרה המקומי הוא מצב לילה. ייתכן שללוחות בקרה אחרים ברשת האש תהיה הגדרת מצב רגישות אחרת.
	אזעקות אש המספר לצד סמל זה מציין את מספר האזורים שפעילה בהם כעת אזעקת אש. באזור ההודעות של הצג מופיעים פרטים על האזעקות של האזור הראשון והאזור האחרון שדווחו בהם אזעקות.
	תקלות המספר לצד סמל זה מציין את מספר את התקלות הפעילות. ניתן להציג מידע נוסף על ידי לחיצה על F1 (הצג אירועים).
	מצבים המספר לצד סמל זה מציין את מספר את מצבי המערכת הפעילים. ניתן להציג מידע נוסף על ידי לחיצה על F1 (הצג אירועים). לקבלת מידע נוסף על מצבי מערכת ראה "סיכום מצבים" בעמוד 10.
	עצמאי סמל זה מציין שלוח הבקרה אינו מחובר לרשת האש.
	מחובר ברשת סמל זה מציין שלוח הבקרה מחובר לרשת האש.
	פנל משנה סמל זה מציין שלוח הבקרה הוגדר לפעולה כמהדר וכי הוא מחובר לרשת.
	אזעקת גלאי [1] סמל זה מציין שהמערכת זיהתה אזעקת גלאי.
	אזעקת נקודת התקשרות ידנית [1] סמל זה מציין שהמערכת זיהתה אזעקת נקודת התקשרות ידנית.

[1] סמלים אלה מופיעים באזור תצוגת ההודעות לצד פרטי ההודעה.

חיווי אירועים מרוחקים ומקומיים על הצג

הכתובת המקומית של לוח הבקרה מוצגת תמיד על צג ה-LCD (ראה איור 2 בעמוד 8). אם לוח הבקרה שלך מהווה חלק מרשת אש, ההודעה על האירוע תכלול את כתובת הלוח המדווח על האירוע, באופן הבא:

- אם כתובת הלוח תואמת לכתובת המקומית, האירוע קשור ללוח הבקרה המקומי
- אם כתובת הלוח אינה תואמת לכתובת המקומית, האירוע מדווח על ידי לוח הבקרה המרוחק, תוך ציון כתובת הלוח

לוחות מהדר מותקנים רק ברשתות אש, וכברירת מחדל מותקן בהם לוח רשת. כדי לחבר לוחות בקרה של גלאי אש לרשת אש, חייב להיות מותקן בהם לוח רשת.

מחווני שמע

לוח הבקרה משתמש בזמזום כמחווני שמע להבלטת אירועי מערכת.

טבלה 4: צלילי זמזום הלוח

מחווני	תיאור
הצופר הפנימי נשמע ברציפות	מציין אזעקת אש או תקלת מערכת
הצופר הפנימי משמיע צלילים ארוכים לסירוגין [1]	מציין כל סוג אחר של תקלה
הצופר הפנימי משמיע צלילים קצרים לסירוגין [1]	מציין מצב

[1] צליל ארוך שמושמע 50% מזמן ומושתק 50% מהזמן. צליל קצר שמושמע 25% מזמן ומושתק 75% מהזמן.

סיכום מצבים

להלן מוצגים אירועי מערכת שנרשמו כמצבים.

טבלה 5: אירועי מערכת שנרשמות כמצבים

מצב	תיאור
בדיקות	תכונה או אביזר של לוח הבקרה נמצאים בבדיקה
ניטרול	תכונה או אביזר של לוח הבקרה מנוטרלים
השהיות הצופר, ניתוב אירועי האש וכיבוי האש	השהיית צופרים, ניתוב אירועי אש או כיבוי אש מופעלת או מנוטרלת
אביזר לולאה אינו מוגדר	זוהו אביזר לולאה שאינו מוגדר
הפעלת כניסה	הופעלה כניסה (בהתאם להגדרות התצורה)
הפעלת קבוצת יציאה	הופעלה קבוצת יציאה
צומת חדש ברשת אש	נוסף לוח בקרה לרשת אש
הרשת כוללת מספר לולאות גבוה יותר מהמספר המרבי	מספר הלולאות של רשת האש עבר את המספר המרבי המותר (32)

תיאור	מצב
מספר האזורים הקונבנציונליים של רשת האש חרג מהמספר המרבי המותר (64)	הרשת כוללת מספר אזורים קונבנציונליים גבוה יותר מהמספר המרבי
אביזר (ואזור מתאים) נמצאים בקדם אזעקה	קדם אזעקה
מכשיר נמצא באזעקה, אולם המערכת ממתינה לאירוע אזעקה נוסף כדי לאשר את אזעקת האזור	התראה
אביזר חיצוני (מחשב, מחשב נייד וכו') מתחיל הפעלה של הגדרת תצורת לוח בקרה	אביזר תצורה מחובר
המערכת הופעלה אולם לא הוגדרו תאריך ושעה	תאריך ושעה לא הוגדרו
רשימת האירועים של לוח הבקרה מלאה	רשימת אירועים מלאה

נוסף לנאמר לעיל, אירועי מצב המערכת הבאים מתווספים גם לרשימת (אולם אינם נכללים בדוח האירועים הנוכחיים של לוח הבקרה).

טבלה 6: אירועי מצב מערכת אחרים נוספו לרשימת האירועים

תיאור	אירוע
לוח הבקרה אופס, הלוח שקט, תאריך ושעה חדשים הוגדרו, המערכת מופעלת וכו'	אירועי מערכת כלליים
פרטי התאריך והשעה להפעלה וסיום של הפעלות המשתמש	הפעלות משתמש
קבוצת יציאות מופעלת או מושבתת, או שמתבצעת הרצה של פקודת מערכת ניתנת לתכנות (באמצעות תוכנית עזר להגדרת תצורה)	פעולות
מופעל כלל [1]	הפעלת כללים
מצב מערכת מושבתת	השבתת מצבים
תקלת אספקת חשמל שנרשמה בעבר תוקנה	תקלות באספקת חשמל תוקנו

[1] כלל מורכב ממצב אחד או יותר (המשולבים באמצעות אופרטורים בוליאניים) שהוגדרו כך שיפעילו פעולות מסוימות של המערכת לאחר זמן אישור מסוים. הכללים נוצרים באמצעות תוכנית העזר להגדרת התצורה.

פרק 2

התקנה

סיכום

פרק זה מספק מידע מפורט על התקנת לוח הבקרה וחיבורו.

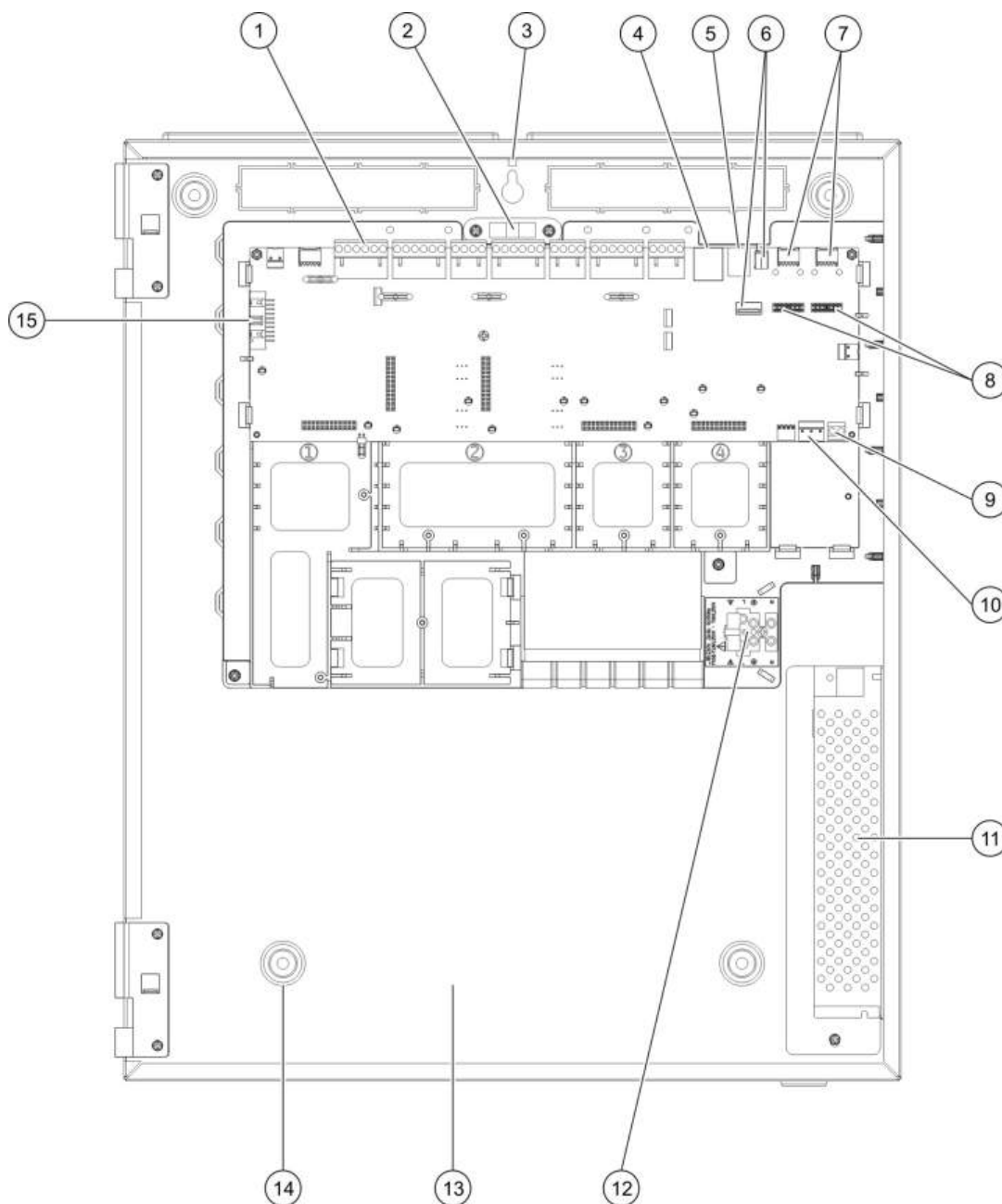
זהירות: התקנת מוצר זה ותחזוקתו חייבות להתבצע על ידי אנשים שהוסמכו לכך ובהתאם לתקן CEN/TS 54-14 (או לתקן הארצי המתאים) ולכל שאר התקנים הישימים.

תוכן העניינים

מארז ותרשים PCB	14
התקנת המארז	16
היכן להתקין את לוח הבקרה	16
קיבוע המארז לקיר	16
הוספת תוספות התפריט	17
חיבורים	18
כבלים מומלצים	18
סקירה של חיבורי מערכת גילוי האש	19
חיבור לולאות	20
חיבור אביזרי לולאה	21
חיבור כניסות	22
חיבור יציאות	22
חיבור אספקת המתח	24
חיבור המצברים	25
חיבור כרטיסי הרחבה	26
חיבור רשת אש	26
חיבור מדפסת חיצונית או נקודת חיבור ASCII	27

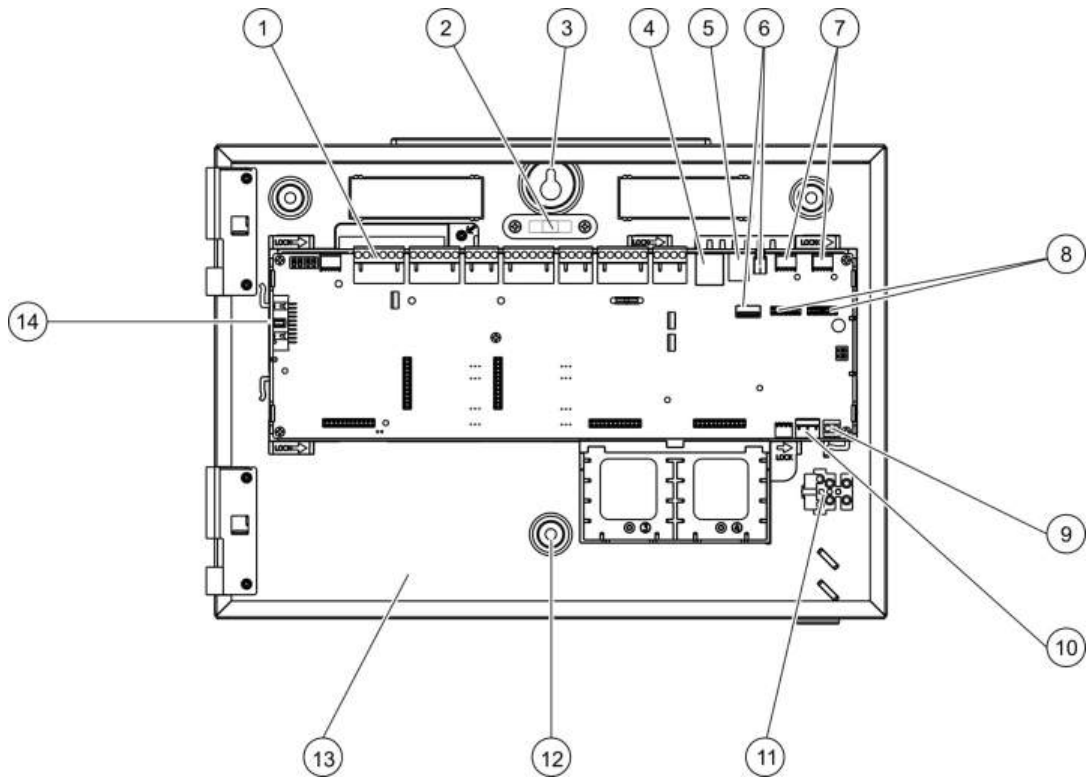
מארז ותרשים PCB

איור 3: מארז גדול ותרשים PCB (לוח בקרה בעל שתי לולאות)



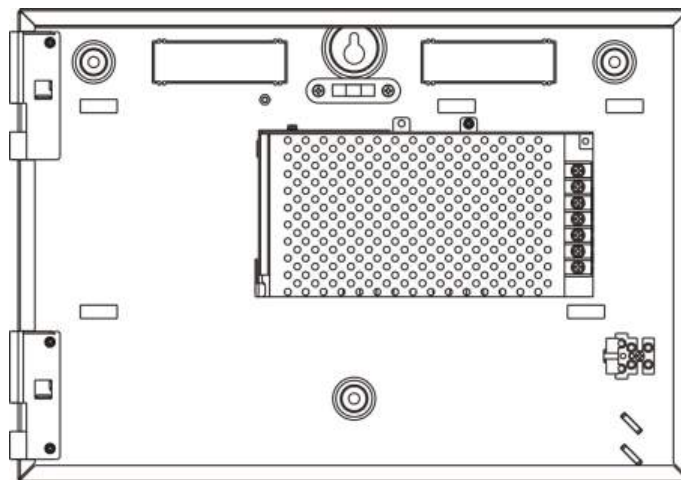
- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. מחברי לולאה ומערכת גילוי אש | 9. מחבר מצבר |
| 2. פלס מים | 10. מחבר אספקת מתח |
| 3. יתד אדמה | 11. אספקת מתח |
| 4. מחבר אתרנט | 12. חסימה ונתיך של נקודת חיבור רשת החשמל |
| 5. מחבר USB סוג B | 13. אזור מצבר |
| 6. מחבר USB סוג A | 14. חורי התקנה |
| 7. יציאות טוריות COM0 ו-COM1 | 15. מחבר ממשק משתמש |
| 8. מחברי ממשק COM0 ו-COM1 | |

איור 4: מארז קטן ותרשים PCB (לוח בקרה בעל שתי לולאות)



- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. מחברי לולאה ומערכת גילוי אש | 8. מחברי ממשק COM0 ו-COM1 |
| 2. פלס מים | 9. מחבר מצבר |
| 3. יתד אדמה | 10. מחבר אספקת מתח |
| 4. מחבר אתרנט | 11. חסימה ונתיך של נקודת חיבור רשת החשמל |
| 5. מחבר USB סוג B | 12. חורי התקנה |
| 6. מחבר USB סוג A | 13. אזור מצבר |
| 7. יציאות טוריות COM0 ו-COM1 | 14. מחבר ממשק משתמש |

איור 5: מארז קטן עם PCB ותושבת נשלפים להצגת אספקת החשמל



התקנת המארז

היכן להתקין את לוח הבקרה

התקן את לוח הבקרה במיקום נקי מאבק ופסולת בנייה וחסין בפני שינויי טמפרטורה ולחות קיצוניים. למידע נוסף על מפרטי טמפרטורת הפעלה ולחות יחסית, ראה פרק 5 "מפרט טכני" בעמוד 87.

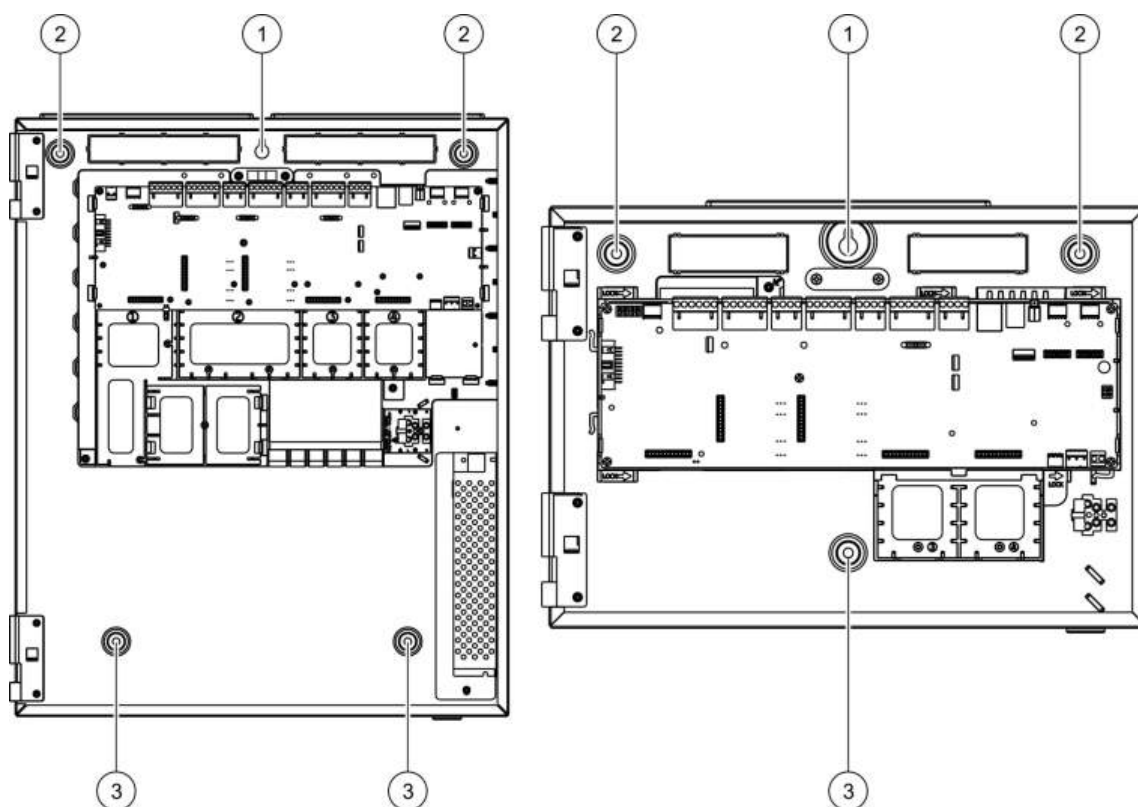
שמור על רווחים מספקים מהרצפה ומהקיר כדי לאפשר התקנה של לוח הבקרה ותחזוקה שלו ללא הפרעה.

יש להתקין את המארז כך שממשק המשתמש יהיה בגובה העיניים.

קיבוע המארז לקיר

קבע את המארז לקיר באמצעות חמישה ברגי M4 באורך 30 מ"מ וחמישה דיבלים בקוטר 6 מ"מ, כמוצג להלן איור 6.

איור 6: מיקום חורי ההתקנה



לקיבוע המארז לקיר:

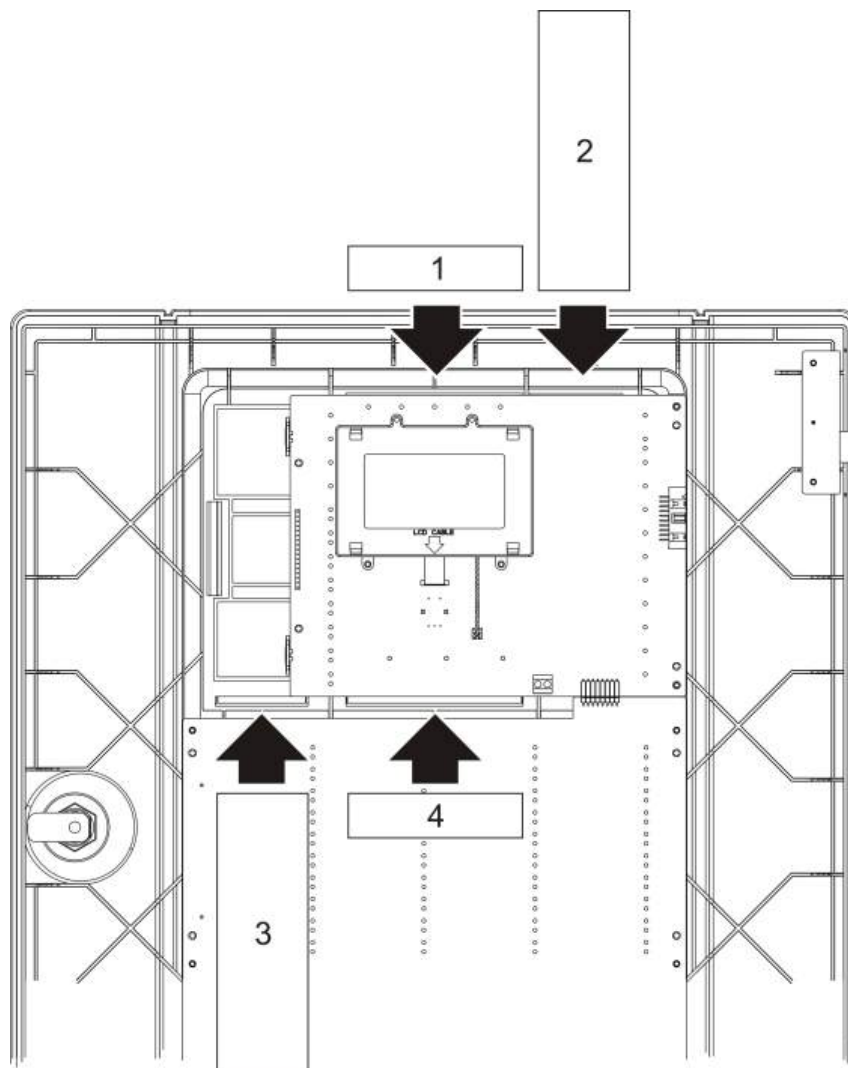
1. החזק את המארז בצמוד לקיר בגובה ההתקנה הדרוש.
2. ודא בעזרת פלס המים המובנה שהמארז מיושר וסמן נקודות קידוח על הקיר.
3. קדח את כל החורים הדרושים והכנס דיבל בקוטר 6 מ"מ לכל אחד מהחורים.

4. הכנס את הבורג במיקום (1) ותלה את המארז על בורג זה.
5. הכנס את הברגים במיקומים (2) והדק אותם.
6. הכנס את הברגים במיקומים (3) והדק אותם.
7. הדק את הבורג במיקום (1).

הוספת תוספות התפריט

הוסף את תפריטי ממשק לוח הבקרה כפי שמודגם להלן. התוספות ממוספרות מ-1 עד 4 ומוכנסות למיקום שצוין (כשהאזור המודפס פונה לעבר חלקו הקדמי של לוח הבקרה).

איור 7: הוספת תוספות התפריט



חיבורים

כבלים מומלצים

הכבלים המומלצים למיטוב ביצועי המערכת מוצגים בטבלה שלהלן.

טבלה 7: כבלים מומלצים

כבל	דרישות כבל	אורך כבל מרבי
כבל חשמל	1.5 x 3 מ"מ"ר	לא זמין
כבל לולאה	זוג מפותל (מקסימום 52Ω ו-500 nF) [1] 0.13 עד 3.31 מ"מ"ר (עד 26 AWG)	2 ק"מ עם כבל KAL21 [2]
כבל רשת אש	זוג מפותל, CAT5 0.13 עד 3.31 מ"מ"ר (עד 26 AWG)	1.2 km
כבל אתרנט	CAT5 מוגן	100 m
כבל USB	כבל USB סטנדרטי עם מחברי A-B	10 m
כבל מודפס חיצוני	כבל אביזר 2010-2-232-C30 [3]	3 m

[1] 26Ω לכל חוט.

[2] אורך הכבל המרבי תלוי בסוג הכבל הנמצא בשימוש ובעומס על הלולאה.

[3] נדרש גם לוח ממשק 2010-2-232-IB עבור חיבורי אביזר חיצוני RS-232.

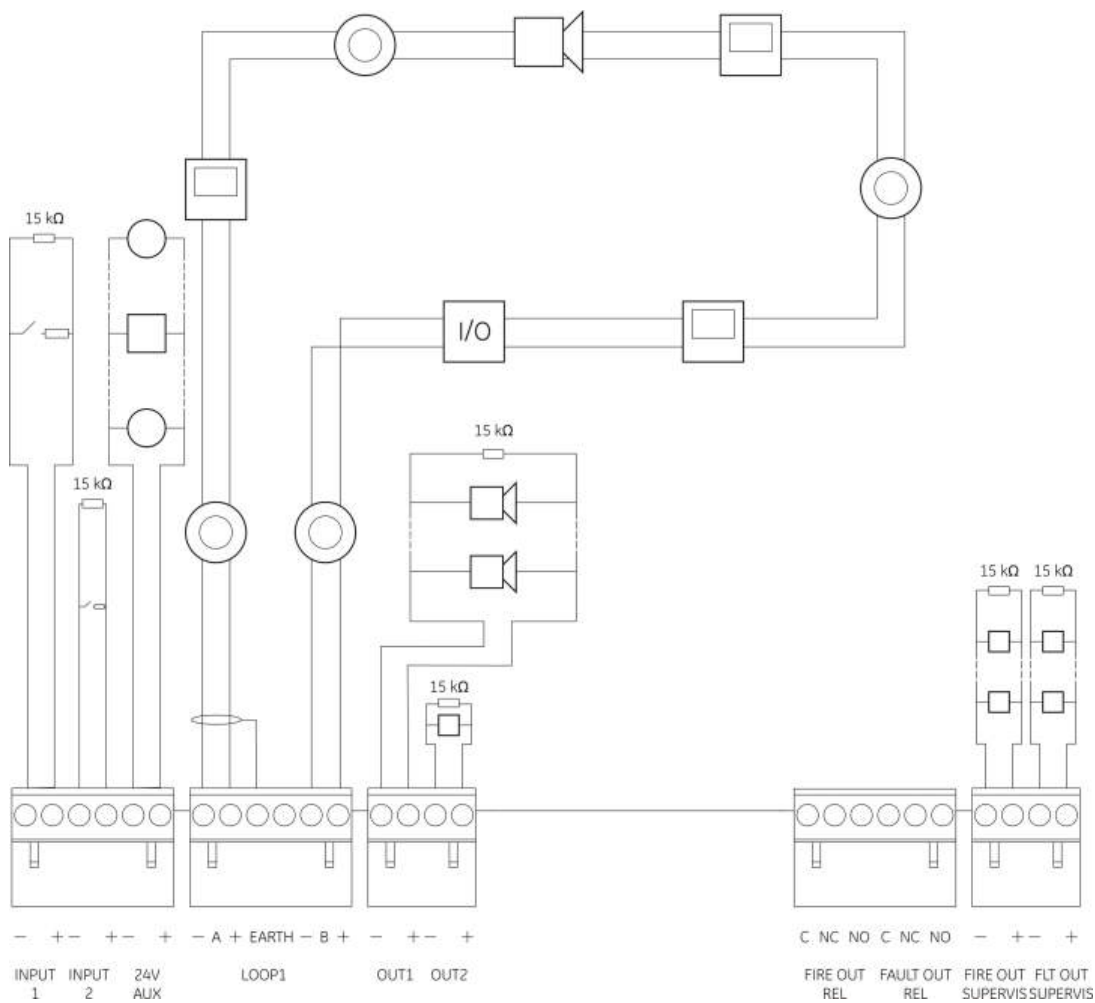
ניתן להשתמש בסוגי כבלים אחרים, בכפוף לתנאי הפרעה אלקטרומגנטית (EMI) ספציפיים לאתר ולבדיקת ההתקנה.

אבטחת הכבלים

השתמש בשרוולי כבלים בגודל 20 מ"מ כדי להבטיח חיבורים נקיים ומאובטחים. יש להעביר את כל הכבלים דרך מדריכי הכבלים שבתושבת המארז כדי למנוע את תנועתם.

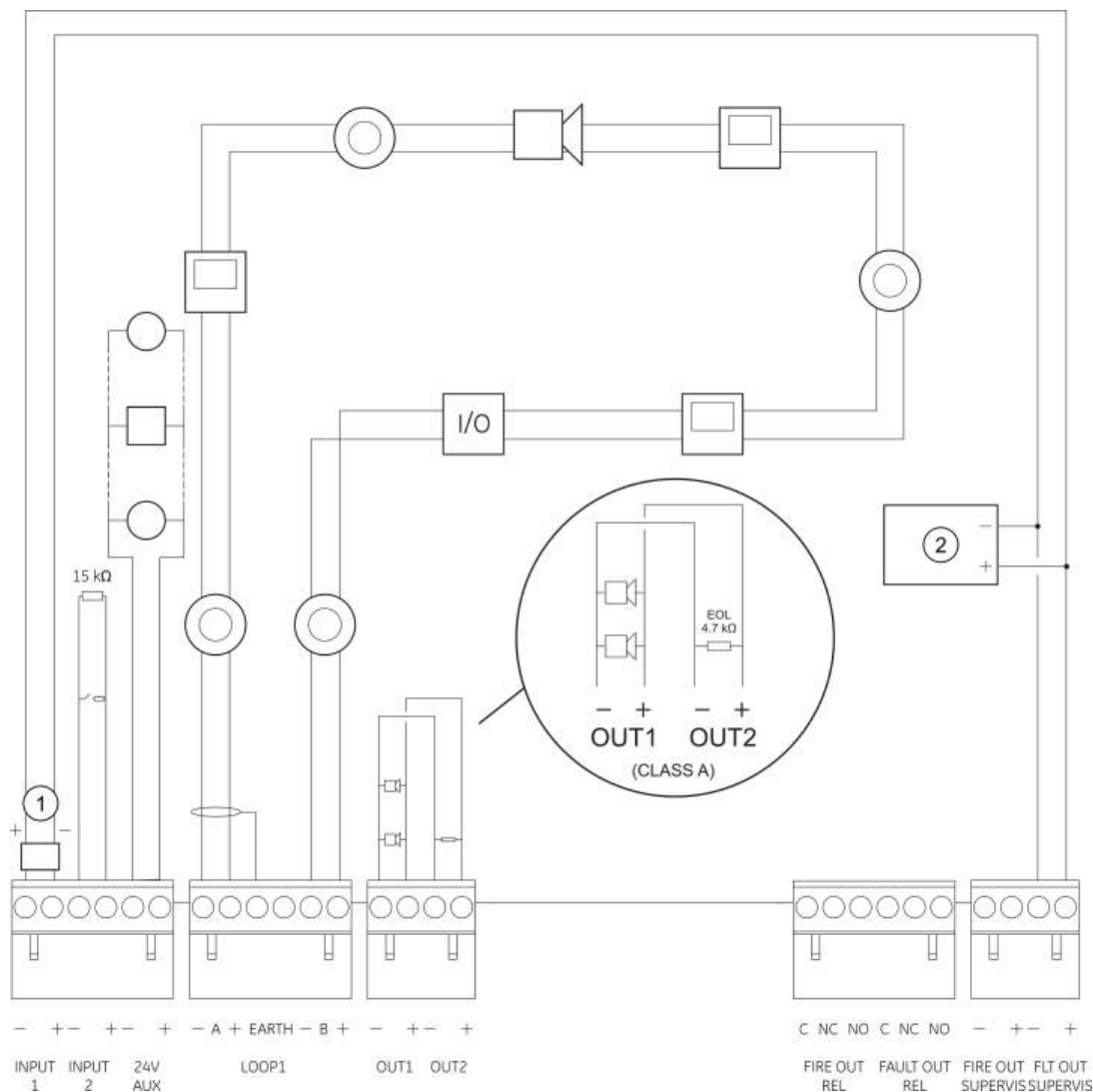
סקירה של חיבורי מערכת גילוי האש

איור 8: סקירה של חיבורי מערכת טיפוסית לגילוי אש עם לולאה בודדת מדיוג Class A



למאפייני הפעלת הכניסות, ראה "חיבור כניסות" בעמוד 22.

איור 9: סקירה של חיבורי מערכת אש EN 54-13 עם לולאה בודדת מדירוג Class A



1. התקן קצה קו 2010-FS-EOL

2. ציוד חייווי תקלות

חיבור לולאות

הנחיות לחיבור לולאות

לתוצאות מיטביות, עקוב אחר ההנחיות הבאות בעת חיבור הלולאות:

- התקן לפחות מבודד אחד לכל לולאה (מומלץ להתקין מבודד אחד עבור כל 32 אביזרים).
- הרחק את כבלי הלולאות מכבלי מתח גבוה (או מכל מקור הפרעות אחר).
- מומלץ להימנע מתצורות Star, stub ו-T-tap.
- התקן אביזרי לולאה בעלי צריכת חשמל גבוהה קרוב ככל האפשר ללוח הבקרה.
- ודא שכבל הלולאה תואם למפרטי הכבל המתוארים בסעיף "כבלים מומלצים" בעמוד 18.

- בעת שימוש בכבל לולאה מוגן, ודא שהמיגון רציף (מחובר מצד לצד לכל אחד מאביזרי הלולאה). כדי למנוע לולאות אדמה הנגרמות על ידי הפרעות אלקטרומגנטיות, יש לחבר לאדמה מיגון כבל אחד בלבד, כמתואר בסעיף איור 8 שבעמוד 19.

חיבור לולאה Class A

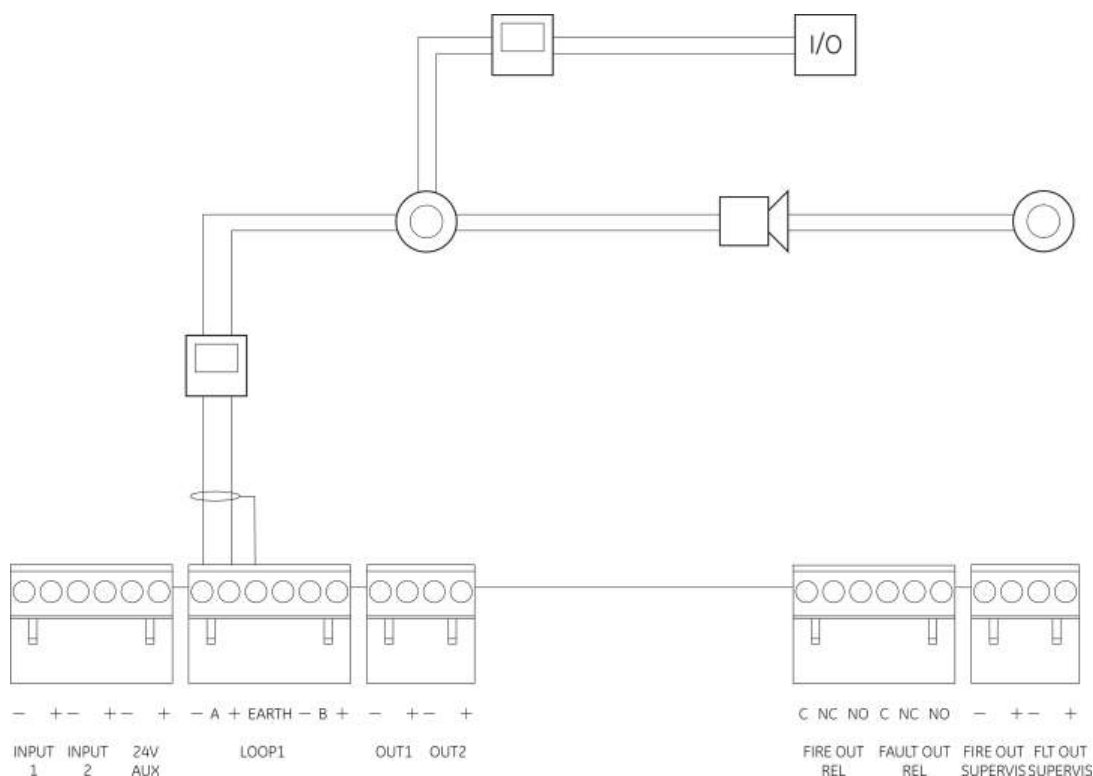
חבר לולאות Class A כמתואר בסעיף איור 8 שבעמוד 19. לולאות Class A הינן לפיקוח על מעגלים פתוחים וקצרים חשמליים. סיים לולאות Class A שאינן נמצאות בשימוש A (+) אל B (+) ו-A (-) אל B (-).

חיבור לולאה Class B

זהירות: לולאות Class B אינן עומדות בדרישות EN 54-13. לעולם אל תתקין יותר מ-32 אביזרים בלולאה מסוג Class B.

חבר לולאות Class B כמתואר בסעיף איור 10 שלהלן. ניתן לבצע חיבור או לקבוצת המחברים A (כפי שמודגם באיור) או לקבוצת המחברים B, אך לא לשתייהן. לולאות מסוג Class B נמצאות בפיקוח אחר קצרים חשמליים.

איור 10: חיבור לולאה Class B



חיבור אביזרי לולאה

כל לולאה מסוגלת לתמוך בעד 127 אביזרים (באמצעות טווח כתובות 1 עד 127). לקבלת מידע מפורט על התקנת אביזרי לולאה עיין בגיליון התקנת האביזר.

חיבור כניסות

פונקציונליות כניסה

כל לוח בקרה כולל שתי כניסות הנמצאות בפיקוח, המסומנות בתוויות INPUT1 ו-INPUT2. לתצורת הכניסות, ראה "תצורת התקנה" בעמוד 58.

חיבור כניסות

חבר מתגי כניסה לכניסות INPUT1 ו-INPUT2 כמתואר בסעיף איור 8 שבעמוד 19. לפיקוח על הכניסות (מעגלים פתוחים וקצרים חשמליים), התקן נגד $15\text{ k}\Omega$. אם כניסה אינה נמצאת בשימוש, יש להתקין את נגד קצה הקו $15\text{ k}\Omega$ בכל נקודות החיבור שאינן נמצאות בשימוש כדי למנוע תקלת מעגל חשמלי פתוח בכניסה.

מאפייני הפעלת כניסה

מצבי הפעלה של הכניסה מוצגים בטבלה שלהלן.

טבלה 8: מאפייני הפעלת כניסה

מצב	ערך הפעלה
פעיל	$60.2\ \Omega \geq \text{ערך פעיל} \geq 8\text{ k}\Omega$
רגיל	$10\text{ k}\Omega \geq \text{ערך} \geq 20.2\text{ k}\Omega$
קצר חשמלי	$\leq 60.2\ \Omega$
תקלת עכבה גבוהה	$10\text{ k}\Omega > \text{ערך} > 8\text{ k}\Omega$
מעגל פתוח	$\leq 20.2\text{ k}\Omega$

חיבור יציאות

יציאות לוח הבקרה מוצגות בטבלה שלהלן.

טבלה 9: יציאות לוח הבקרה

יציאה	תיאור	פיקוח
24V AUX	עבור אספקת מתח לציוד עזר. ניתן להגדיר את היציאה כניתנת לאיתחול ולכבות אותה כאשר אין אספקת מתח.	קצר חשמלי, עוצמת מתח חשמלי
OUT1, OUT2 וכן הלאה	יציאות ניתנות להגדרה (הגדרת ברירת המחדל היא יציאת צופרים). מספר היציאות הניתנות להגדרה תלוי בדגם לוח הבקרה (ראה הנושא שלהלן). הערה: יציאות אלו עומדות בדרישות תקן EN 54-13 כאשר הן מוגדרות כיציאות Class A.	קצר חשמלי, מעגל חשמלי פתוח
FIRE OUT [1] SUPERVIS	יציאה זו מופעלת כשלוח הבקרה נמצא במצב אזעקה. הערה: יציאה זו אינה עומדת בדרישות תקן EN 54-13.	קצר חשמלי, מעגל חשמלי פתוח
FIRE OUT RELAY	יציאה זו מופעלת (קצר חשמלי בין נקודת החיבור המשותפת (C) לנקודת החיבור הפתוחה במצב רגיל (NO) של הממסר) כאשר אין אזעקה.	ללא פיקוח

פיקוח	תיאור	יציאה
קצר חשמלי, מעגל חשמלי פתוח	יציאה זו מופעלת כשלוח הבקרה אינו מדווח על תקלה. הערה: יציאה זו עומדת בדרישות תקן EN 54-13 כאשר מותקן אביזר קצה קו 2010-FS-EOL.	FAULT OUT [1] SUPERVIS
ללא פיקוח	יציאה זו מופעלת (קצר חשמלי בין נקודת החיבור המשותפת (C) לנקודת החיבור הפתוחה במצב רגיל (NO) של הממסר) כאשר אין תקלה.	FAULT OUT RELAY

[1] לעוצמת מתח ההפעלה, ראה פרק 5 "מפרט טכני" בעמוד 87.

נקודת חיבור יציאה

על כל היציאות (למעט יציאה 24V AUX) לכלול נקודות חיבור. דרישות נקודות החיבור מוצגות בטבלה שלהלן.

טבלה 10: דרישות נקודות חיבור

סיווג יציאה	נקודת חיבור יציאה
Class B (עבור התקנות טיפוסיות)	15 k Ω
Class A (עבור התקנת EN 54-13)	4.7 k Ω [1]

[1] מותקן במקביל עם אחת מנקודות חיבור היציאה. ראה איור 9 בעמוד 20.

אם יציאה אינה נמצאת בשימוש, יש להתקין את נגד קצה הקו 15 k Ω בכל נקודות החיבור שאינן נמצאות בשימוש כדי למנוע תקלת מעגל חשמלי פתוח ביציאה. יציאות שאינן נמצאות בשימוש יש להגדיר כ-Class B.

רכיבי קצה קו עבור היציאות כלולים בערכת האביזרים המגיעה עם לוח הבקרה.

הערה: נקודת חיבור היציאה שונה עבור סוגי התקנה אופייניים ושל תקן EN 54-13. הקפד להתקין את נקודת החיבור המתאימה להתקנה שלך.

קוטביות יציאה

כל היציאות רגישות לקיטוב. שים לב לקוטביות או התקן דיודת 1N4007 או דיודה שוות ערך כדי למנוע בעיות היפוך בהפעלה כתוצאה מפיקוח בקוטביות הפוכה.

חיבור ציוד עזר

חבר ציוד עזר ל-24V AUX כמתואר בסעיף איור 8 בעמוד 19.

יציאות ניתנות להגדרה

מספר היציאות הניתנות להגדרה תלוי בדגם לוח הבקרה ובתצורת סיווג היציאה, כמתואר להלן.

טבלה 11: יציאות ניתנות להגדרה ללוחות

לוח בקרה	יציאות ניתנות להגדרה (Class B)	יציאות ניתנות להגדרה (Class A)
לוח בעל לולאה אחת	2 (OUT1 ו-OUT2)	1 (OUT1/OUT2)
לוח בעל שתי לולאות	4 (OUT1 עד OUT4)	2 (OUT1/OUT2 ו-OUT3/OUT4)
לוח הרחבה בעל שתי לולאות עם לוח לולאה	8 (OUT1 עד OUT8)	4 (OUT1/OUT2, OUT3/OUT4, OUT5/OUT6 ו-OUT7/OUT8)

הערה: לוחות משנה אינם כוללים יציאות ניתנות להגדרה.

האפשרויות הניתנות להגדרה עבור כל אחת מהיציאות הן:

- יציאת צופרים (הגדרת ברירת המחדל)
- יציאת ניתוב אירועי אש
- יציאת כיבוי אש
- אפשרויות תוכנה
- יציאת אירוע אש
- יציאת תקלה

לתצורת היציאות, ראה "תצורת התקנה" בעמוד 58.

חיבור יציאות ניתנות להגדרה

חבר יציאות Class B ניתנות להגדרה כמתואר בסעיף איור 8 בעמוד 19. חבר יציאות Class A ניתנות להגדרה כמתואר בסעיף איור 9 בעמוד 20.

בעת חיבור צופרים או אורות אזהרה, השתמש רק באביזרים המצוינים בגיליון התאימות שצורף ללוח הבקרה.

חיבור יציאות אירוע אש ותקלה

חבר את היציאות FIRE OUT SUPERVIS ו-FAULT OUT SUPERVIS כמתואר בסעיף איור 8 בעמוד 19. יש צורך בנגד קצה קו של $15\text{ k}\Omega$.

חיבור אספקת המתח

זהירות: חבר את אספקת המתח של רשת החשמל לפני חיבור המצברים.

את לוח הבקרה ניתן להפעיל במתח של $110\text{ VAC } 50/60\text{ Hz}$ או $240\text{ VAC } 50/60\text{ Hz}$ (+10%/-15%).

מקור אספקת המתח צריך להגיע ישירות ממפסק אוטומטי נפרד בלוח אספקת המתח של הבניין. מעגל חשמלי זה צריך להיות מסומן בבירור, לכלול אביזר ניתוק דו-קוטבי ולשמש אך ורק עבור ציוד גילוי אש.

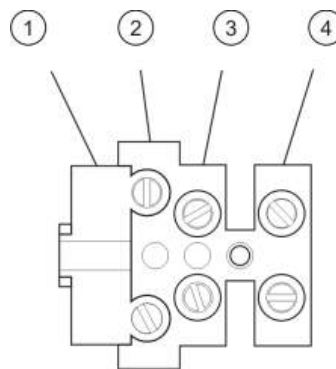
העבר את כל כבלי החשמל דרך חורי ניתוב כבלים מתאימים וחבר אותם למחסום נקודת חיבור הנתיק כפי שמודגם בנושא איור 11.

זהירות: אם הותקן לוח רשת בלוח הבקרה, כבל אספקת המתח חייב להיכנס למארז מהתחתית לשם הפעלה תקינה.

הפרד את כבלי המתח מכבלים אחרים כדי למנוע קצרים חשמליים והפרעות. אבטח את כבלי אספקת המתח למארז כדי למנוע תנועה.

איור 11: חיבור אספקת המתח

1. נתיך מתח רשת
2. פאזה
3. אדמה
4. נייטרלי



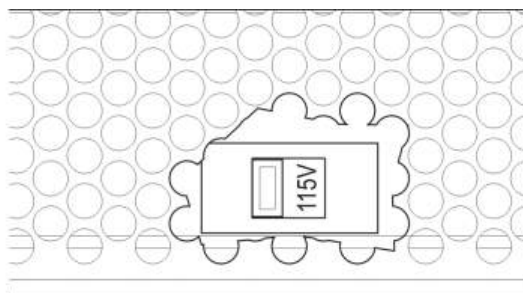
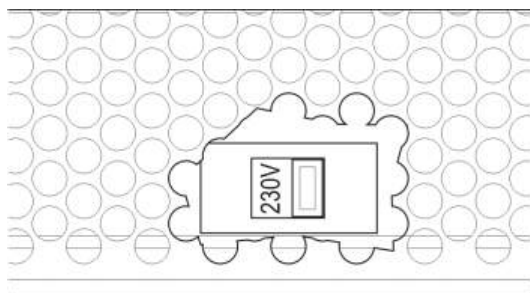
למפרטי הנתיכים, ראה פרק 5 "מפרט טכני" בעמוד 87.

בחירת הפעלה בעוצמת מתח 115 VAC או 230 VAC

זהירות: הגדרת מתח שגויה עלולה לגרום נזק לאספקת המתח. נתק תמיד את לוח הבקרה מאספקת המתח לפני שינוי הגדרת אספקת המתח.

הגדרת ברירת המחדל עבור אספקת המתח היא 230 VAC. עבור הפעלה בעוצמת מתח של 115 VAC, השתמש במברג קטן לשינוי מתג הגדרת המתח, הנמצא בצד יחידת אספקת המתח, כמתואר בסעיף איור 12 בעמוד 25.

איור 12: בחירת הפעלה בעוצמת מתח 115 VAC או 230 VAC



חיבור המצברים

ללוח הבקרה נדרשות שתי סוללות עופרת-חומצה אטומות נטענות עם מתח של 12 V וקיבולת של 7.2/12/18 Ah (ראה "בעמוד 85").

המצברים ממוקמים בתוך מארז לוח הבקרה ויש להתקינם בסדרה. יש לשים לב לסימוני הקטבים.

חבר את המצברים למחבר BAT שב-PCB של לוח הבקרה. אין לחבר שום ציוד אחר למחבר BAT.

הערה: אם לוח הבקרה מציין 'תקלת מתח רשת', ייתכן שיש צורך להחליף את המצברים.

חיבור כרטיסי הרחבה

זהירות: נתק תמיד את לוח הבקרה מאספקת המתח לפני התקנת כרטיסי הרחבה.

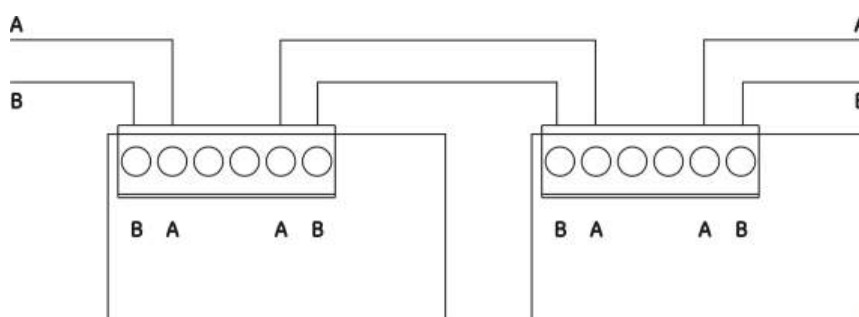
למידע התקנה מפורט, ראה בגיליון ההתקנה של כרטיסי ההרחבה.

חיבור רשת אש

הערה: למידע התקנה וחיבור מפורט, ראה בגיליון ההתקנה של לוח הרשת.

כל לוח רשת כולל שתי יציאות. כל יציאה מחוברת (נקודה לנקודה) ליציאות המתאימות בלוח רשת של לוח בקרה אחר.

איור 13: חיבורי לוח רשת



יש שתי אפשרויות חיווט:

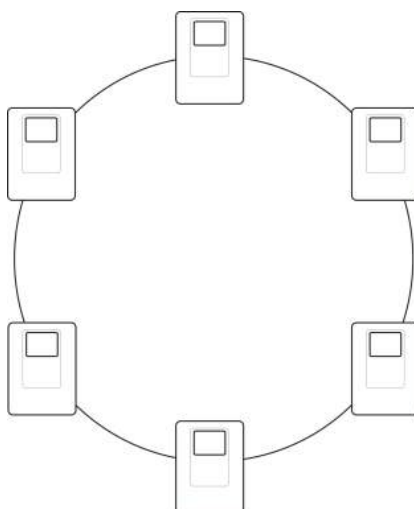
- תצורת טבעת
- תצורת אפיק

תצורת טבעת

תצורת רשת טבעת מומלצת מכיוון שהיא מספקת יתירות בנתיב המסירה.

עבור תצורת טבעת (class A), השתמש בשתי היציאות לחיבור כל לוחות הרשת או לוחות הבקרה ליצירת טבעת, כפי שמודגם להלן.

איור 14: תצורת טבעת של רשת אש



תצורת אפיק

זהירות: השתמש בתצורת רשת האפיק רק במקרים שבהם אזורי הגילוי ופונקציות היציאה ההכרחיות EN 54-2 (יציאות צופרים וניתוב אירועי אש) אינם רחוקים מלוח ללוח.

תצורת רשת אפיק אינה מומלצת. היא אינה מספקת יתרונות בנתיב השידור ויוצרת רשת אש רגישה בהרבה יותר לתקלות.

עבור תצורת אפיק (Class B), חבר את לוחות הבקרה כמודגם להלן.

איור 15: תצורת אפיק של רשת אש



חיבור מדפסת חיצונית או נקודת חיבור ASCII

כדי להדפיס אירועים בלוח הבקרה בזמן אמת, חבר מדפסת EPSON LX300 חיצונית או נקודת חיבור ASCII אל COM0 או COM1. אין צורך בהגדרת התצורה של לוח הבקרה.

הערה: אפשרות זו מצריכה לוח ממשק RS-232-IB 2010-2-232 ונבל טורי 2010-2-232-C30. פריטים אלה אינם מגיעים עם לוח הבקרה.

חיבורי היציאות הטוריות עבור כל סוג יציאה מוצגים להלן.

טבלה 12: חיבורי יציאות טוריות

התקן יציאה	יציאה טורית
מדפסת EPSON LX300	COM0
נקודת חיבור ASCII	COM1

ראה איור 3 בעמוד 14 עבור יציאה טורית COM ומיקומי מחבר לוח ממשק RS-232.

פרק 3

הגדרות תצורה ותפקידים

סיכום

פרק זה מספק מידע על הגדרות התצורה והגדרות התפקידים עבור לוח הבקרה ומערכת גילוי האש.

תוכן העניינים

תצורת אביזר לולאה	59
הגדרת אזור	60
הגדרת לוח I/O	64
הגדרות השגייה	71
הגדרת סוג לולאות	78
בדיקות	78
הגדרת סיסמאות	79
הכנסה לפעולה	80
הקדמה	30
רמות משתמשים	30
סקירה על הגדרות התצורה	31
הפעלה והגדרת תצורה ברמת התחזוקה	33
תפריט הגדרת הלוח	33
תפריט התקשורת	36
תפריט הניטרול/הפעלה	37
תפריט הבדיקה	38
תפריט הדוחות	41
תפריט הגדרת הסיסמה	44
הפעלה והגדרת תצורה ברמת משתמש	46
מתקין	46
התפריט הראשי	46
הגדרות תצורת לוח	46
הגדרת כתובת פנל	47
הגדרות איזוריות	47
הגדרות תצורת רשת	48
הגדרות תקשורת	52
הגדרות אחרות	53
תצורה	55
הגדרת תצורה של כרטיסי הרחבה	56
טעינת קובצי עזר	57
עדכוני קושחה	58
תצורת התקנה	58
הגדרה אוטומטית	58

הקדמה

רמות משתמשים

הגישה לחלק מהתכונות של מוצר זה מוגבלת על-ידי רמת המשתמש שהוקצתה לחשבון משתמש.

ציבורי

רמת משתמש ציבורי היא רמת ברירת המחדל של המשתמשים. רמה זו מאפשרת לבצע משימות תפעוליות בסיסיות, כגון תגובה לאזעקת אש או אזהרת תקלה בלוח הבקרה. אין צורך להשתמש בסיסמאות. משימות תפעוליות עבור רמת משתמש זו מתוארות במדריך ההפעלה של המוצר.

מפעיל

רמת המפעיל מאפשרת לבצע משימות תפעוליות נוספות, ומיועדת למשתמשים מוסמכים שהוכשרו להפעלת לוח הבקרה. סיסמת ברירת המחדל של המשתמש המפעיל שנקבע כברירת מחדל היא 2222. משימות תפעוליות עבור רמת משתמש זו מתוארות במדריך ההפעלה של המוצר.

תחזוקה

רמת התחזוקה מאפשרת לבצע משימות תחזוקה שגרתיות, ומיועדת למשתמשים מוסמכים שהוכשרו להפעלה ולתחזוקה של לוח הבקרה ומערכת האש. סיסמת ברירת המחדל למשתמש התחזוקה שנקבע כברירת מחדל היא 3333.

מתקין

רמת המתקין מאפשרת הגדרת תצורה מלאה של המערכת ומיועדת למשתמשים מוסמכים שהוכשרו להתקנה ולהגדרה של לוח הבקרה ומערכת האש. סיסמת ברירת המחדל למשתמש המתקין שנקבע כברירת מחדל היא 4444.

רמות משתמשים מוגבלות

רמות משתמשים מוגבלות מוגנות באבטחת סיסמה. עליך להזין את שם המשתמש והסיסמה שהוקצו לך.

אם לא תלחץ על לחצן כלשהו במשך מספר דקות, לוח הבקרה יוצא אוטומטית מרמת המשתמש המוגבלת וחוזר לרמת המשתמש הציבורית. משך פסק הזמן האוטומטי תלוי ברמת המשתמש הפעילה, כמתואר להלן.

טבלה 13: פסקי-זמן ברמת משתמש

רמת משתמש	משך פסק-זמן אוטומטי
מפעיל	שתי דקות
תחזוקה	עשר דקות
מתקין	עשר דקות

כדי להיכנס לרמת גישה מוגנת באמצעות סיסמה:

1. לחץ על F4 (תפריט ראשי). על צג ה-LCD מופיעה בקשה להזין שם משתמש סיסמה.
 2. בחר את שם המשתמש שלך והזן את סיסמתך על ידי סיבוב חוגת המצבים עם כיוון השעון או נגד כיוון השעון. לחץ על חוגת המצבים כדי לאשר כל אחד מהערכים שהזנת.
- לאחר שתזין סיסמה נכונה בת 4 ספרות, יופיע על צג ה-LCD התפריט הראשי לרמת המשתמש שהוקצתה לך.

הערה: ניתן להגדיר את לוח הבקרה כך שיזכור את פרטי הכניסה האחרונים שהוזנו. לקבלת מידע נוסף, ראה "גישה מאובטחת" בעמוד 80.

כדי לצאת מרמת גישה מוגנת באמצעות סיסמה:

1. בתפריט הראשי, לחץ על F3 (יציאה).

סקירה על הגדרות התצורה

תצורה מבוססת מחשב

להשגת תוצאות מיטביות מומלץ להגדיר את לוח הבקרה ואת מערכת האש באמצעות יישום התוכנה של תוכנית העזר שלנו להגדרת תצורה.

יתרונות השימוש בתוכנית העזר כוללים:

- ניתן להכין תצורות חדשות מראש לפני ההתקנה, ולהחילן על לוח הבקרה ועל מערכת האש במהירות ובקלות באתר
- ניתן לשמור קובצי תצורה נוכחיים ישירות לכונן הבזק USB ולשנותם בתוכנית העזר להגדרת התצורה
- תכנות כללים מתקדם זמין כדי ליצור פעולות כלל מורכב ממצב אחד או יותר (המשולבים באמצעות אופרטורים בוליאניים) שהוגדרו כך שיפעילו פעולות מסוימות של המערכת לאחר זמן אישור מסוים.

פעולה היא הפעלתן של קבוצות יציאות או ביצוע פקודות ניתנות לתכנות במערכת.

תכנות כללים מכונה גם תכנות סיבה ותוצאה, הפעלת I/O לוגית וכו'

בעת הגדרת מערכת האש באמצעות תוכנית העזר להגדרת התצורה:

1. אם בכוונתך להוריד הגדרות תצורה בעזרת חיבור אתרנט, קבע את הגדרות התקשורת. פעולה זו אינה נדרשת אם בכוונתך לשמור את הגדרות התצורה במחשב המחובר למחבר USB סוג B של לוח הבקרה.
 2. הגדר את התאריך והשעה בלוח הבקרה וטען את הגדרות התצורה כמתואר בסעיף "טעינה ושמירה של קובצי תצורה" בעמוד 55.
- למידע נוסף על תוכנית העזר להגדרת התצורה, פנה למפיץ המקומי.

המלצות תצורת לוח בקרה

השתמש באשפי הגדרת התצורה של לוח הבקרה כדי לקבל הנחיות לאורך תהליך הגדרת התצורה של מרבית היישומים.

כדי לגשת לאשפי הגדרת התצורה, לחץ על F1 (אשפים) בתפריט הראשי של רמת המתקין.

ככלל, מומלץ לקבוע את הגדרות התצורה לפי הסדר הבא:

1. תצורת לוח הבקרה (תאריך ושעה, כרטיסי הרחבה, מזהה ותיאור של לוח בקרה, רשת אש ותקשורת). לקבלת מידע נוסף, ראה "הגדרות תצורת לוח" בעמוד 46.
2. תצורת התקנה (אביזרי לולאה, אזורים וכניסות ויציאות של לוח הבקרה). לקבלת מידע נוסף, ראה "תצורת התקנה" בעמוד 58.
3. החלף את כל סיסמאות ברירת המחדל להשגת אבטחה מוגברת. לקבלת מידע נוסף, ראה "שינוי הסיסמה" בעמוד 79.

בקרי תצורה

השתמש בלחצני הפונקציות F1 עד F4 ובחוגת המצבים (ראה איור 2 בעמוד 8) כדי לנווט בתפריט ה-LCD, לבחור אפשרויות בתפריט ולהזין סיסמאות ונתוני מערכת, כמוצג להלן.

הזנת סיסמאות ונתוני מערכת	סובב את חוגת המצבים עם כיוון השעון או נגדו על מנת להזין סיסמאות ונתוני מערכת נוספים. לחץ על חוגת המצבים כדי לאשר ערך שהוזן.
בחירת מקשי בחירה מתפריט הצג	לחץ על לחצני הפונקציות F1 עד F4 כדי לבחור באפשרויות התפריט המתאימות (תפריט ראשי, יציאה, וכדומה).
ניווט ואימות בחירות בתפריט	סובב את חוגת המצבים עם כיוון השעון או נגדו על מנת לבחור אפשרות מהתפריט המוצג על המסך. לחץ על חוגת המצבים כדי לאשר את בחירתך.

כשחוגת המצבים פעילה (לוח הבקרה ממתין לקלט), מופיעה בצג כתובת לוח הבקרה באותיות לבנות על רקע כהה.

אפשרויות הגדרת תצורה

האפשרויות המפורטות להלן זמינות בעת ביצוע שינויים בהגדרות התצורה של לוח הבקרה. תצורת לוח הבקרה (ושינוי גרסת ההתקנה) מתעדכנים רק בעת החלת שינויי תצורה על ידי לחיצה על F3 (החל). השינוי בגרסת ההתקנה וחומתמת הזמן נרשמים בדוח גרסת ההתקנה וניתן לגשת אליהם ברמות המפעיל, התחזוקה והמתקין.

טבלה 14: מפתחות ואפשרויות בקרת תצורה

אפשרות	מפתח	תיאור
שמור	F1	בחר באפשרות זו כדי לשמור את שינוי התצורה הנוכחי מבלי להחיל אותו מיד.
החל	F3	בחר באפשרות זו כדי להחיל את שינוי התצורה הנוכחי ואת כל שינויי התצורה השמורים (שבוצעו עם בחירה ב'המשך'). לוח הבקרה מאתחל מחדש באופן אוטומטי.
בטל שינוי	F4	בחר באפשרות זו כדי לבטל את כל שינויי התצורה השמורים שטרם הוחלו.
יציאה	F2	בחר באפשרות זו כדי לצאת מתהליך הגדרת התצורה מבלי לשמור או להחיל את שינוי התצורה הנוכחי.

הערה: בעת עדכון מספר הגדרות תצורה, מומלץ שתבצע שמירה לאחר כל שינוי ואז תחיל את כל השינויים מהתפריט הראשי.

הפעלה והגדרת תצורה ברמת התחזוקה

רמת התחזוקה מוגנת באמצעות סיסמה ושמורה למשתמשים מורשים שאומנו להפעיל את לוח הבקרה ולבצע משימות תחזוקה שגרתיות במערכת האש. סיסמת ברירת המחדל למשתמש התחזוקה שנקבע כברירת מחדל היא 3333.

רמת התחזוקה מאפשרת:

- לבצע את כל המשימות ברמת המפעיל שמתוארות במדריך ההפעלה
- לשנות את השעה והתאריך של לוח הבקרה ולסנכרן את השעה והתאריך ברשת אש
- לשנות את הגדרות הזמן של מצב יום/לילה ויומן החופשות (רק בלוחות בקרה של אזעקת אש)
- להחליף את הגדרות התקשורת ב-TCP/IP, דוא"ל ו-USB
- לגבות או למחוק את רשימת האירועים
- להציג ולשמור דוחות
- לנטרל או להפעיל תכונות מערכת או אביזרי לולאה
- לבדוק אזורים, כניסות, יציאות (לרבות קבוצות יציאות) וסוללות
- לשנות את סיסמאות המשתמשים
- לאתר אביזרים
- להפעיל מצב שירות למטרות בדיקה

התפריט הראשי

התפריט הראשי של רמת התחזוקה מוצג להלן.

איור 16: התפריט הראשי של רמת התחזוקה



תפריט הגדרת הלוח

השתמש בתפריט הגדרת הלוח כדי להגדיר את התאריך והשעה, לסנכרן את התאריך והשעה ברשת אש ולקבוע הגדרות רגישות במצבי יום או לילה.

תאריך ושעה

בחר באפשרות התאריך והשעה כדי לשנות את התאריך והשעה של לוח הבקרה.

לשינוי התאריך והשעה:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
2. בחר תאריך ושעה.
3. הזן את התאריך בתבנית DD/MM/YY (לדוגמה, 10/06/09).
4. הזן את השעה בתבנית hh:mm:ss (לדוגמה, 15:03:25).



5. אם יש צורך, בחר 'כן' עבור סינכרון זמן הגדרות רשת כדי לסנכרן את התאריך והשעה בכל לוחות הבקרה ברשת אש מסוימת.
6. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
7. לחץ על F2 (יציאה) כדי לצאת מהתפריט.

מחונן מצב יום/לילה הגדרות רגישות

בחר באפשרות מצב היום/לילה כדי לשנות את קריטריוני גילוי האש ביום/לילה ואת קריטריוני התגובה שנבחרו בהתאם להגדרות זמן קבועות מראש, כמוצג להלן.

הערה: אפשרות זו אינה זמינה בלוחות משנה.

טבלה 15: ההגדרות והסמלים של מצב יום/לילה

מצב	סמל בצג	תיאור
יום		במצב זה, אזעקת אש אוטומטית (אזעקה המופעלת באמצעות גלאי) תפעיל את הצופרים ואת ניתוב אירועי האש (אם האפשרות מופעלת) לאחר השהיה שהוגדרה, אם הוגדרה השהיה כלשהי. בהתאם להגדרת התצורה, ייתכן שגלאים ישתמשו בהגדרת רגישות מופחתת.
לילה		במצב זה, אזעקת אש אוטומטית (אזעקה המופעלת באמצעות גלאי) תפעיל את הצופרים ואת ניתוב אירועי האש (אם האפשרות מופעלת) מיידית ותעקוף כל השהיה שהוגדרה. בהתאם להגדרת התצורה, ייתכן שגלאים ישתמשו בהגדרת רגישות מוגברת.

סמל ה-LCD מאשר שהמצב הנוכחי מוצג ב-LCD ומציין אם ההגדרה חלה רק על לוח הבקרה המקומי או אם זוהי הגדרה כללית של כל לוחות הבקרה ברשת האש. לקבלת מידע נוסף על חיווי LCD ראה "בעמוד 8".

הגדרת לוח זמני היום/לילה

בחר באפשרות לוח זמני היום/לילה כדי להגדיר לוחות זמנים שבועיים עבור הגדרות מצב היום והלילה.

להגדרת לוח זמני יום/לילה:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
 2. בחר מצב יום/לילה ולאחר מכן בחר לוח זמני יום/לילה.
 3. בחר את היום שברצונך להגדיר.
 4. הזן את שעת ההתחלה של מצב היום בתבנית hh:mm (לדוגמה, 08:00).
 5. הזן את שעת ההתחלה של מצב הלילה בתבנית hh:mm (לדוגמה, 21:00).
 6. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 7. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הערה: כדי למנוע מעבר למצב יום, הגדר את שעת ההתחלה של מצב היום לשעה 24:00. כדי למנוע מעבר למצב הלילה, הגדר את שעת ההתחלה של מצב הלילה לשעה 24:00. להלן שתי דוגמאות לקביעת לוח זמני יום/לילה.

כדי להפעיל את מצב היום בחצות ולסיים אותו בשעה 06:00, הגדר את שעת ההתחלה של מצב היום לשעה 00:00, ואת שעת ההתחלה של מצב הלילה עבור אותו יום לשעה 06:00.

כדי להפעיל את מצב הלילה בשעה 22:00 ולסיים אותו בחצות, הגדר את שעת ההתחלה של מצב הלילה עבור היום לשעה 22:00 ואת שעת ההתחלה של מצב היום עבור היום שאחריו לשעה 00:00.

הגדרת יומן החופשות

בחר באפשרות יומן החופשות כדי להגדיר מצב יום או לילה עבור טווח תאריכים.

כדי להגדיר מצב יום/לילה עבור תאריכים:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
2. בחר מצב יום/לילה ולאחר מכן בחר יומן חופשות.
3. בחר F3 (חדש) כדי להזין תקופת חופשה חדשה או בחר תקופת חופשה קיימת מהרשימה המוצגת.
למחיקת תקופת חופשות קיימת הקש F4 (מחיקה).
4. הזן את תאריך ההתחלה ותאריך הסיום עבור הגדרת הרגישות של החופשה. תבנית התאריך היא DD/MM (לדוגמה, 29/11 עבור 29 בנובמבר).
5. בחר את מצב הרגישות (יום או לילה) עבור תקופת החופשה. הגדרת ברירת המחדל היא מצב לילה (מתוך הנחה שבמהלך תקופת החופשה אין באתר אנשים).
6. הזן תקופות חופשה נוספות כמתואר בשלבים 3 ו-4.
7. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
8. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הגדרות מצב יום/לילה נוספות

בחר באפשרות הגדרת יום/לילה כדי לקבוע הגדרות נוספות, כגון עקיפה ידנית של לוח זמני מצב יום/לילה ושינויים במצב יומן החופשות או השהיה של מצב הלילה.

אפשרויות התצורה הזמינות מוצגות בטבלה שלהלן.

טבלה 16: אפשרויות מצב יום/לילה נוספות

אפשרות	תיאור
ידני	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את לוח הבקרה לעיבוד או לעקיפה של פקודות שינוי מצב יום/לילה מלוח הזמנים של מצב יום/לילה או מיומן החופשות
מצב	בחר באפשרות זו כדי לקבוע את הגדרת ברירת המחדל של מצב היום/לילה בלוח הבקרה, אם 'ידני' (לעיל) מוגדר כ'כן'.
ניטרול השהיות במצב לילה	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את לוח הבקרה לעיבוד או לעקיפה של השהיות צופרים, ניתוב אירועי אש וכיבוי אש כאשר לוח הבקרה נמצא במצב לילה.

כדי לשנות את הגדרת התצורה:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.

2. בחר מצב יום/לילה ולאחר מכן בחר הגדרת יום/לילה.
3. בחר 'ידני' ואז 'לא' (כדי לעבד פקודות שינוי מצב מלוח הזמנים של מצב יום/לילה ומיומן החופשות) או 'כן' (כדי לעקוף פקודות שינוי מצב מלוח הזמנים של מצב יום/לילה ומיומן החופשות).
- הגדרת ברירת המחדל היא 'לא' (פקודות שינוי מצב מלוח הזמנים של מצב יום/לילה ומיומן החופשות מעובדים בהתאם להגדרת התצורה).
4. בחר מצב ואז בחר 'יום' או 'לילה' כדי להגדיר את מצב רגישות לוח הבקרה שייקבע כברירת מחדל, אם 'ידני' (לעיל) הוגדר כ'כן'.
- ברירת המחדל היא DAY (יום). אם 'ידני' מוגדר כ'לא', אין צורך בהגדרת תצורת מצב.
5. בחר ניטרול השהיות במצב לילה ולאחר מכן בחר איזה השהיות צופרים, ניתוב אירועי אש או כיבוי אש יש לעבד או לעקוף כאשר לוח הבקרה נמצא במצב לילה.
- כברירת מחדל, כשלוח הבקרה נמצא במצב לילה, כל ההשהיות מנוטרלות.
6. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
7. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הערות על הגדרות מצב יום ולילה

- ניתן להגדיר שינוי של מצב יום/לילה על-ידי הזנת קלט מרחוק. כתלות בהגדרות ההתקנה, ניתן להגדיר את המערכת כך שתשתמש בהזנת קלט חיצונית כדי לעקוף את הגדרת מצב היום/לילה עד לשינוי המתוכננת הבא (אם ישנו).
- ללוחות בקרה ברשת אחת יכולות להיות מספר הגדרות רגישות של מצב יום/לילה.
- כאשר מסנן הפקודות מוגדר בהתאם, לוח בקרה יכול להפעיל הגדרת מצב יום/לילה מקומית באופן עצמאי, מלוחות בקרה אחרים באותה רשת. הגדרת מצב יום/לילה מקומית מצוינת בסמל מתאים המופיע בצג ה-LCD של לוח הבקרה המקומי. ראה "בעמוד 9".
- אם לוח הבקרה הוא מהדר, זכור שמצב היום/לילה המוצג תואם ללוחות הבקרה שהוגדרו לאשר את פקודות מצב הרגישות הגלובלית. ייתכן שלוחות בקרה מסוימים ברשת יפעלו עם הגדרות רגישות המוגדרות מקומית.
- הגדרת מצב היום/לילה לכל לוחות הבקרה ברשת אש כלולה בדוח סטטוס הגדרות הרשת.
- לקבלת מידע נוסף על הבקרים הגלובליים ראה "בקורות כוללות" בעמוד 50.

תפריט התקשורת

השתמש בתפריט התקשורת כדי להגדיר חשבונות דוא"ל להודעות על אירועים ולהסרה בטוחה של התקן USB המחובר ללוח הבקרה.

ניהול חשבונות דוא"ל

בחר באפשרות חשבונות הדוא"ל כדי לנהל את חשבונות הדוא"ל לניטור מרחוק ולהגדיר את סוגי האירועים שיישלחו אל כל כתובת דוא"ל.

כדי להגדיר חשבונות דוא"ל:

1. בחר באפשרות 'תקשורת' בתפריט הראשי.
 2. בחר חשבונות דוא"ל ולאחר מכן בחר את החשבון לעריכה (שמות ברירת המחדל הם Account 1, Account 2 וכו').
 3. בחר את סוגי האירועים שייכללו בהודעת הדוא"ל: אזעקות, תקלות, מצבים או אירועי יומן (כל אירוע אחר שמשנה את מצב המערכת).
 - אם לא נבחר סוג אירוע, שירות הודעות הדוא"ל לא יופעל.
 4. הזן את כתובת הדוא"ל המשויכת לחשבון הדוא"ל.
 5. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 6. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.
- הערה:** תכונה זו מחייבת הגדרה של TCP/IP ושל פרטי שרת הדוא"ל.

הסרת התקן USB

בחר באפשרות הסר התקן USB כדי להסיר בבטחה התקן USB המחובר ללוח הבקרה (לדוגמה כונן הבזק).

זהירות: אם לא תסיר כונן הבזק בחיבור USB באופן המתואר, הדבר עלול לגרום לאובדן נתונים ו/או נזק לכונן ההבזק.

כדי להסיר התקן USB:

1. בחר בהגדרת לוח בתפריט הראשי, ולאחר מכן בחר תקשורת.
2. בחר באפשרות 'הסר רכיב USB'. הצג יציג הודעה המאשרת את הפעולה.
3. לחץ על F2 (יציאה) כדי לצאת מהתפריט.
4. פתח את דלת לוח הבקרה והסר את כונן ההבזק.

תפריט הניטרול/הפעלה

השתמש בתפריט הניטרול/הפעלה כדי לנטרל ולהפעיל את תכונות ואביזרי המערכת. אם לוח הבקרה הוא חלק מרשת אש, ניתן לנטרל את התכונות והאביזרים מרחוק.

הערה: שינויים בתצורת ניטרול/הפעלה ברמת משתמש זו אינם נשמרים בהגדרות התצורה של לוח הבקרה ולא יכללו בקובצי תצורה שמורים.

את התכונות או האביזרים הבאים ניתן לנטרל או להפעיל דרך תפריט זה:

- אזורים
- אביזרים
- כניסות ויציאות של לוח הבקרה
- קבוצות יציאות (צופר, ניתוב אירועי אש, כיבוי אש או תוכנית)

ניטרול תכונת מערכת או אביזר

לניטרול תכונה או אביזר:

1. בחר באפשרות ניטרול/הפעלה בתפריט הראשי.
 2. בחר ניטרול (או ניטרול מרחוק, אם התכונה או האביזר אינם מקומיים בלוח הבקרה).
 3. בחר באפשרות המתאימה (אזורים, אביזרים וכדומה).
 4. עבור השבתות מקומיות, בחר את התכונה או האביזר לניטרול ולאחר מכן לחץ על חוגת המצבים כדי לאשר את ההשבתה.
 - עבור השבתות מרחוק, הזן את מזהה הגדרות הרשת של התכונה או האביזר לניטרול ולאחר מכן לחץ על חוגת המצבים כדי לאשר את ההשבתה.
 5. לחץ על F2 (יציאה) כדי לצאת מהתפריט.
- חזור על הפעולה כדי להפעיל תכונה או אביזר מנוטרלים.

אזהרה: תכונות ואביזרים מנוטרלים אינם מציינים תקלות או אזעקות אש.

הערות

- לא ניתן לנטרל יציאות פעילות.
- אביזרים או אזורים באזעקה לא ינוטרלו עד לאתחול ידני של לוח הבקרה.
- בהפעלה ברמת תחזוקה, כדי לנטרל יציאות Class A, יש לנטרל כל אחת מהיציאות שבהן נעשה שימוש (לדוגמה, אם OUT1 ו-OUT2 משולבות כדי ליצור יציאת Class A אחת, יש לנטרל בנפרד הן את OUT1 והן את OUT2).

תפריט הבדיקה

השתמש בתפריט הבדיקה כדי לבדוק את תכונות המערכת או האביזרים. את התכונות או האביזרים הבאים ניתן לבדוק דרך תפריט זה:

- אזורים
 - הפעלת כניסה בלוח הבקרה
 - הפעלת יציאה בלוח הבקרה ובלולאה
 - הפעלת קבוצת יציאה
 - הפעלת נורית אביזר
 - תכונות ואביזרים מרחקים
 - מצברים
- הערה: בדיקות של יציאות וקבוצות יציאות (מקומיות או מרחקות) יימשכו כל עוד מסך הבדיקה נראה. אין פסק-זמן אוטומטי עבור בדיקת הפעלת היציאה ופרטי המערכת לא יופיעו ב-LCD במשך הבדיקה. פעולה שאינה קשורה לבדיקת ההפעלה תמשיך כרגיל ברקע.

בדיקת אזורים

כדי לבדוק אזור:

1. בחר באפשרות בדיקה בתפריט הראשי.
2. בחר באפשרות 'איזורים'.
3. בחר באזור שברצונך לבדוק ולאחר מכן לחץ על חוגת המצבים כדי להתחיל בבדיקה. לחץ שוב על חוגת המצבים כדי לעצור את הבדיקה של האזור שנבחר.
תוכל לבחור ולבדוק עד ארבעה אזורים בו-זמנית.
4. לחץ על F2 (יציאה) כדי לצאת מהתפריט.
חזור על הצעדים שלעיל כדי לסיים את בדיקת האזורים.
בעת הפעלת אזעקה באזור הנמצא בבדיקה:
 - בדיקת האזור מאומתת על הצג כאשר האזעקה פעילה
 - אם מותקן לוח אזור והאזור המתאים כלול בלוח האזור, נורית האזעקה של האזור מהבהבת או דולקת בקביעות (בהתאם למקור האזעקה)
 - ניתוב אירועי אש, כיבוי אש, צופרים והפעלות ניתנות לתכנות אינם מופעלים
 - לוח הבקרה מאתחל את האביזר שיזם את האזעקה לאחר חמש שניות ומנקה את האזעקה (יש לסגור נקודות התקשרות ידניות לפני שניתן להחיל איתחול אוטומטי)
 - האירוע נרשם ברשימת האירועיםבמקרה של אזעקת אש באזור מסוים שאינו בבדיקה, לוח הבקרה יגיב לאירוע האזעקה בהתאם להגדרת התצורה.

בדיקת הפעלת כניסה בלוח הבקרה

כדי לבדוק הפעלת כניסה:

1. קבע את פונקציונליות הכניסה (בדוק את פרטי התקנת מערכת גילוי האש).
2. בחר מצב שירות בתפריט הבדיקה ולאחר מכן בחר מקומי או גלובלי.
מצב השירות מבטיח שהיציאות לא יופעלו בשוגג במהלך בדיקות הכניסות. הגדר את מצב השירות כגלובלי כדי להימנע מהפעלת יציאה מקומית ויציאת רשת. לקבלת מידע נוסף, ראה "מצב שירות" בעמוד 41.
3. הפעל את אביזר הכניסה בהתאם להוראות האביזר.
4. ודא שלוח הבקרה מדווח על הפעלת הכניסה באופן הצפוי (תלוי בתצורת הכניסה, סוג האביזר וכו').
בתום הבדיקה, אתחל את לוח הבקרה וצא ממצב השירות.

בדיקת הפעלת יציאה בלוח הבקרה ובלולאה

כדי לבדוק הפעלת יציאה:

1. בחר באפשרות בדיקה בתפריט הראשי.
2. בחר בבדיקת יציאה בתפריט הבדיקה ולאחר מכן בחר יציאות לוח או יציאות לולאה.
3. בחר ביציאה שברצונך לבדוק ולאחר מכן בחר 'כן' (להפעלת היציאה) או 'לא' (לניטרול היציאה).
4. לחץ על חוגת המצבים שנית כדי לסיים את הבדיקה.
5. לחץ על F2 (יציאה) כדי לצאת מהתפריט.

בדיקת הפעלת קבוצת יציאות

כדי לבדוק הפעלה של קבוצת יציאות:

1. בחר בבדיקה בתפריט הראשי ואז בחר קבוצת יציאות.
2. בחר את מזהה קבוצת היציאות שברצונך לבדוק ולאחר מכן בחר 'כן' (להפעלת קבוצת היציאות) או 'לא' (לניטרול קבוצת היציאות).
3. לחץ על חוגת המצבים שנית כדי לסיים את הבדיקה.
4. לחץ על F2 (יציאה) כדי לצאת מהתפריט.

איתור אביזרים

בחר באפשרות איתור האביזרים כדי להפעיל נורית אביזר לולאה. פעולה זו תסייע בזיהוי מיקומו של אביזר בהתקנה. על כל מזהי הגדרות הרשת של כל נורית אביזר מרוחק להיות מופעלים.

כדי לאתר אביזר:

1. בחר בבדיקה בתפריט הראשי ואז בחר איתור אביזר.
2. בחר את מספר הלולאה, כל הלולאות או מרוחק (אם תבחר מרוחק, הזן את מזהה הגדרות רשת, מספר הלולאה וכתובת האביזר כשתונחה לעשות זאת).
3. תוצג רשימה של כל האביזרים בלולאות שנבחרו.
4. בחר את האביזר המתאים ולאחר מכן לחץ על חוגת המצבים כדי להפעיל את נורית האביזר. כדי לכבות את נורית האביזר, לחץ על חוגת המצבים פעם נוספת.
4. לחץ על F2 (יציאה) כדי לצאת מהתפריט.

בדיקת תכונות או אביזרים מרוחקים

בחר באפשרות הבדיקה מרוחק כדי לבדוק תכונות או אביזרים מרוחקים. יידרש לך מזהה הגדרות הרשת של התכונה או האביזר לבדיקה.

כדי לבדוק תכונות או אביזרים מרוחקים:

1. בחר בבדיקה בתפריט הראשי ואז בחר בבדיקה מרוחק.
2. בחר לוח והזן את מזהה הגדרות הרשת של לוח הבקרה.
3. בחר רכיב ולאחר מכן בחר אביזר, קבוצה או אזור. הזן את פרטי הכתובת והלולאה של האביזר, מספר הקבוצה או מספר האזור.

עבור אביזרים, הזן את מספר הלולאה ואת כתובת האביזר בתבנית L.DDD (לדוגמה, 1.089 עבור אביזר 89 בלולאה 1).

4. בחר פעיל ואז בחר כן (כדי להפעיל את הבדיקה) או לא (כדי לעצור את הבדיקה).
5. לחץ על חוגת המצבים שנית כדי לסיים את הבדיקה.
6. לחץ על F2 (יציאה) כדי לצאת מהתפריט.

בדיקת מצברים

בחר באפשרות בדיקת הסוללה כדי לבדוק את הסוללות. לקבלת מידע נוסף על הודעות מצב מצברים, ראה "בעמוד 85".

כדי לבדוק את הסוללות:

1. בחר באפשרות בדיקה בתפריט הראשי.
2. בחר באפשרות 'בדיקת ספק כח'.
- ב-LCD תופיע הודעה המאשרת את מצב הסוללות.
3. לחץ על F2 (יציאה) כדי לצאת מהתפריט.

מצב שירות

בחר באפשרות מצב השירות הפעיל כדי להימנע מהפעלה או ביטול הפעלה בשוגג של היציאות או קבוצות היציאות (מקומיות או מרוחקות) תוך כדי הבדיקות.

במצב זה, לוח הבקרה מציין ורושם אירועי הפעלה בהתאם להגדרת התצורה, אולם הוא אינו מפעיל את היציאה המתאימה או מבטל את הפעלתה. ניתן להשתמש בתכונה זו כדי לאמת את תצורת אירועי לוח הבקרה ולוודא שהיציאות אינן מופעלות בשוגג.

כדי להפעיל מצב שירות:

1. בחר בדיקה בתפריט הראשי ואז בחר מצב שירות.
 2. בחר מצב שירות פעיל ולאחר מכן בחר 'כן' (כדי להפעיל מצב שירות) או 'לא' (כדי לנטרל מצב שירות).
 3. בחר גלובלי ולאחר מכן בחר 'כן' (כדי להפעיל מצב שירות ברחבי הרשת) או 'לא' (כדי לבדוק מקומית בלבד).
 4. לחץ על F2 (יציאה) כדי לצאת מהתפריט.
- זכור לצאת ממצב השירות לאחר שכל הבדיקות יושלמו.

תפריט הדוחות

השתמש בתפריט הדוחות כדי להציג, לנקות או לגבות את רשימת האירועים ולהציג דוחות שונים על מצב המערכת. הדוחות הזמינים למשתמשים ברמת תחזוקה מוצגים בטבלה הבאה.

טבלה 17: דוחות שזמינים למשתמשים ברמת תחזוקה

דוח	תיאור
רשימת אירועים	בחר באפשרות זו כדי להציג, לנקות או לגבות את רשימת האירועים. רשימת האירועים מכילה את כל אירועי האזעקה, התקלה והמצב שנרשמו על-ידי לוח הבקרה.
דרושה תשומת לב	בחר באפשרות זו כדי להציג את כל האביזרים המדווחים על מצב תקלה.
גרסת התקנה	בחר באפשרות זו כדי להציג את גרסת ההתקנה של תוכנת לוח הבקרה, את גרסת ההתקנה של תצורת לוח הבקרה, ונתוני מספרים סידוריים של לוחות מערכת.
פרטי התקשרות	בחר באפשרות זו כדי להציג פרטים ליצירת קשר עם קבלן ההתקנה או התחזוקה (תלוי בהגדרת המתקין).
מצב איזור [1]	בחר באפשרות זו כדי להציג נתוני מצב עדכניים על אזורים.
מיפוי איזור [1]	בחר באפשרות זו כדי לראות אילו אביזרים משויכים לכל איזור במערכת גילוי האש.
מצב אביזרים [1]	בחר באפשרות זו כדי להציג נתוני מצב עדכניים עבור אביזרי לוח הבקרה. פרטי האביזר הזמינים בזמן אמת כוללים: ערכים אנלוגיים מיידיים, ממוצעים, מקסימליים ומינימליים, רמת אזעקה וקצב שגיאות תקשורת.
סטטוס לוח I/O	בחר באפשרות זו כדי להציג נתוני מצב עדכניים עבור כניסות ויציאות לוח הבקרה.
מצב קבוצות יציאות [1]	בחר באפשרות זו כדי להציג את קבוצות יציאות לוח הבקרה (צופרים, ניתוב אירועי אש, כיבוי אש או תוכנית) שפעילים כעת.
מצב כללים	בחר באפשרות זו כדי לראות אילו כללים של לוח הבקרה פעילים כעת. כלל מורכב ממצב אחד או יותר (המשולבים באמצעות אופרטורים בוליאניים) שהוגדרו כך שיפעילו פעולות מסוימות של המערכת לאחר זמן אישור מסוים. הכללים נוצרים באמצעות תוכנית העזר להגדרת התצורה.
סטטוס הגדרות רשת	בחר באפשרות זו כדי להציג נתוני מצב עדכניים עבור כל לוחות הבקרה ברשת האש.
שמירת דוחות	בחר באפשרות זו כדי לשמור דוחות.

[1] דוחות אלה אינם זמינים עבור לוחות מהדר.

הצגת או ניקוי רשימת האירועים

בחר באפשרות הצג הכל או באפשרות נקה כדי להציג או לנקות אירועי אזעקה, תקלה או מצב שנרשמו על-ידי לוח הבקרה.

להצגת או ניקוי רשימת האירועים:

1. בחר באפשרות דוחות בתפריט הראשי.
2. בחר רשימת אירועים ואז בחר הצג הכול (כדי לראות את כל הערכים הנוכחיים) או נקה (כדי למחוק את כל הערכים הנוכחיים).
3. לחץ על F2 (יציאה) כדי לצאת מהתפריט.

רשימת האירועים מסוגלת לכלול עד 9,999 ערכים. כאשר היא מגיעה למספר הערכים המקסימלי, הערכים הישנים ביותר נמחקים וערכים חדשים נרשמים.

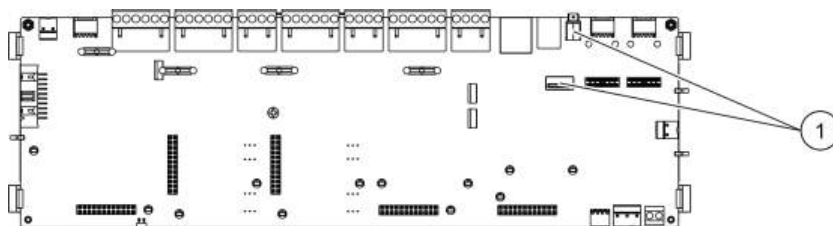
גיבוי לוג האירועים

בחר באפשרות הגיבוי כדי ליצור גיבוי של רשימת האירועים. דוחות הגיבוי נשמרים בכונן הבזק USB (אינו מצורף) בתבנית XML וניתן להציגם בעזרת יישום מחשב של תוכנית העזר להגדרת התצורה.

לגיבוי לוג האירועים:

1. פתח את דלת המארז של לוח הבקרה.
 2. הכנס כונן הבזק USB לאחד ממחברי ה-USB (איור 17, פריט 1).
 3. סגור את דלת המארז של לוח הבקרה.
 4. בחר באפשרות דוחות בתפריט הראשי.
 5. בחר רשימת אירועים ולאחר מכן גיבוי.
 6. פעל בהתאם להוראות שיוצגו במסך.
 7. לחץ על F2 (יציאה) כדי לצאת.
 8. הסר את כונן ההבזק USB כפי שמתואר בסעיף "הסרת התקן USB" בעמוד 37.
- הערה: אם לוח הבקרה לא יזהה את כונן ההבזק שברשותך, פרמט אותו מחדש כ-FAT32 ממחשב ונסה שוב. אם הבעיה נמשכת נסה כונן הבזק אחר.

איור 17: מחברי USB בלוח הראשי



1. מיקומי מחבר USB

שמירת דוחות

בחר באפשרות שמירת הדוחות כדי לשמור דוח. דוחות נשמרים בכונן הבזק USB (אינו מצורף) בתבנית XML וניתן להציגם בעזרת יישום מחשב של תוכנית העזר להגדרת התצורה.

לשמירת דוח:

1. פתח את דלת המארז של לוח הבקרה.
2. הכנס כונן הבזק USB לאחד ממחברי ה-USB.
3. סגור את דלת המארז של לוח הבקרה.
4. בחר באפשרות דוחות בתפריט הראשי.
5. בחר שמירת דוחות ולאחר מכן בחר 'הכל' או בחר בדוח שברצונך לשמור.
6. לחץ על F2 (יציאה) כדי לצאת.
7. הסר את כונן ההבזק USB כפי שמתואר בסעיף "הסרת התקן USB" בעמוד 37.

תפריט הגדרת הסימה

השתמש בתפריט הגדרת הסימה כדי לשנות את סימת התחזוקה ולנהל את חשבונות המשתמש המפעיל.

שינוי הסימה

בחר באפשרות שינוי הסימה כדי לשנות את סימתך. אינך יכול לשנות את הסימאות של משתמשים אחרים ברמת תחזוקה.

לשינוי הסימה:

1. בחר באפשרות הגדרת הסימה בתפריט הראשי ואז בחר 'שינוי סימה'.
 2. הזן את סימתך הנוכחית.
 3. הזן את סימתך החדשה ואז אשר אותה.
 4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

ניהול משתמשים

בחר באפשרות ניהול המשתמשים כדי לערוך, למחוק או ליצור חשבונות משתמשים ברמת מפעיל. לוח הבקרה מאפשר עד 20 חשבונות משתמשים (ניתן לשלב את כל רמות המשתמשים).

כדי לערוך חשבון משתמש ברמת מפעיל:

1. בחר באפשרות הגדרת הסימה בתפריט הראשי ואז בחר ניהול משתמשים. תוצג רשימה עם חשבונות המשתמשים שאותם יש לך הרשאה לערוך.
 2. בחר את חשבון המשתמש שברצונך לערוך.
 3. בחר את המידע לעריכה והזן את השינוי.
- כדי לשנות את סימת המשתמש ברמת המפעיל, הזן מחדש את סימת המשתמש שלך ברמת התחזוקה ואז הקצה ואשר סימת מפעיל חדשה.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

כדי למחוק חשבון משתמש ברמת מפעיל:

1. בחר באפשרות הגדרת הסימה בתפריט הראשי ואז בחר ניהול משתמשים. תוצג רשימה עם חשבונות המשתמשים שאותם יש לך הרשאה לערוך.
2. בחר את חשבון המשתמש שברצונך למחוק.
3. אינך יכול למחוק את חשבון המשתמש ברמת המפעיל שנקבע כברירת מחדל.
3. הקש F4 (מחיקה) כדי למחוק את החשבון שנבחר.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).

5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

כדי ליצור חשבון משתמש חדש ברמת מפעיל:

1. בחר באפשרות הגדרת הסיסמה בתפריט הראשי ואז בחר ניהול משתמשים.
2. הקש F3 (חדש) כדי ליצור חשבון חדש.
3. הזן שם משתמש וסיסמה עבור החשבון החדש.
שמות משתמש עוזרים לזהות פעילות של משתמשים ברשימת האירועים.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

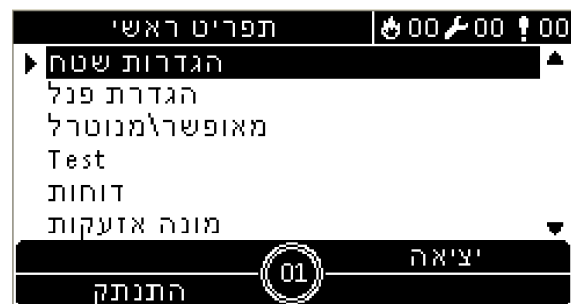
הפעלה והגדרת תצורה ברמת משתמש מתקין

רמת המתקין מוגנת באמצעות סיסמה ומיועדת למשתמשים מוסמכים שהוכשרו להתקנה ולהגדרה של לוח הבקרה ומערכת האש. סיסמת ברירת המחדל למשתמש המתקין שנקבע כברירת מחדל היא 4444.

התפריט הראשי

התפריט הראשי של רמת המתקין מוצג להלן.

איור 18: התפריט הראשי של רמת המתקין



הגדרות תצורת לוח

השתמש בתפריט 'הגדרות פנל' כדי לגשת לאפשרויות התצורה של לוח הבקרה שמוצגות להלן.

טבלה 18: תצורת לוח בקרה

אפשרות	תיאור
הגדרת כתובת פנל	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את תיאור ומזהה הגדרות הרשת של לוח הבקרה (עבור רשת האש). התיאור מופיע בצג ה-LCD כאשר לוח הבקרה נמצא במצב המתנה.
תאריך ושעה	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את התאריך והשעה של לוח הבקרה, וכדי לסנכרן את התאריך והשעה ברשת אש. ראה "תאריך ושעה" בעמוד 33.
מצב יום/לילה	בחר באפשרות זו כדי לקבוע את הגדרות הרגישות של לוח זמני היום/לילה ושל יומן החופשות. ראה "מחונן מצב יום/לילה" בעמוד 34.
הגדרות איזוריות	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את מצב ההפעלה האיזורי של לוח הבקרה.
הגדרות רשת	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את רשת האש של לוח הבקרה.
הגדרות תקשורת	בחר באפשרות זו כדי לקבוע את הגדרות התקשורת ב-TCP/IP, לנהל חשבונות דוא"ל (להודעות על אירועים) ולהסיר בבטחה אביזר USB.
הגדרות אחרות	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את יציאת 24V AUX, מיסוך תקלות, חידוש פעולת צופר, נורית אביזר ופעמוני ב"ס.
תצורה	בחר באפשרות זו כדי לטעון תצורה חדשה, לשמור את קובץ התצורה הנוכחי בכונן הבזק USB, לשחזר את התצורה הקודמת או לשחזר את הגדרות היצרן שנקבעו כברירת מחדל.
כרטיסי הרחבה	בחר באפשרות זו כדי להגדיר כרטיסי הרחבה שהותקנו.

אפשרות	תיאור
טעינת קובצי עזר	בחר באפשרות זו כדי לטעון קובצי עזר מכונן הבזק USB. קובצי העזר שניתן לטעון כוללים מסכי המתנה ואזעקה מותאמים אישית, וקובצי שפה או גופן מעודכנים לתמיכה מורחבת בשפה.
עדכון קושחה	בחר באפשרות זו כדי לטעון את עדכוני הקושחה של לוח הבקרה.

הגדרת כתובת פנל

בחר באפשרות הגדרת הכתובת כדי להגדיר את תיאור ומזהה הגדרות הרשת של לוח הבקרה (עבור רשת האש). על הכתובת להיות בטווח של 01 עד 32. כתובת ברירת המחדל היא 01.

לשינוי הכתובת או תיאורה:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
2. בחר באפשרות הגדרת הכתובת.
3. הזן את הכתובת והתיאור.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הגדרות איזוריות

בחר אפשרויות אזוריות כדי להגדיר את מצב ההפעלה האזורי. האפשרויות הזמינות מוצגות בטבלה שלהלן.

טבלה 19: מצבי הפעלה אזוריים	
איזור	מצב הפעלה
האיחוד האירופי	EN 54-2 (ברירת מחדל)
האיחוד האירופי (ספרד)	EN 54-2 Evacuation
האיחוד האירופי (בלגיה)	NBN S21-100

לשינוי מצב ההפעלה של לוח הבקרה:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
2. בחר באפשרות 'הגדרות אזוריות'.
3. בחר במצב ההפעלה.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הגדרות תצורת רשת

בחר באפשרויות הגדרות הרשת כדי להגדיר את הגדרות תצורת רשת האש ולוח המשנה של לוח הבקרה שמוצגות בטבלה שלהלן.

טבלה 20: אפשרויות תצורה של הגדרות רשת

אפשרות	תיאור
מיפוי רשת	בחר באפשרות זו כדי להציג את כל לוחות הבקרה שזוהו, להוסיף לוחות בקרה לרשת האש או להסיר לוחות בקרה מהרשת. כברירת מחדל, לוחות בקרה חדשים שזוהו אינם יוצרים תקשורת עם הרשת.
הגדרות סוג רשת	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את מצב ההפעלה של רשת לוח הבקרה (מצב עצמאי, לוח מחובר ברשת או לוח מהדר מחובר ברשת).
מיפוי פנל משנה	בחר באפשרות זו כדי לציין את לוחות הבקרה ברשת שעליהם לוח הבקרה המוגדר יחזור.
בקורות כוללות	בחר באפשרות זו כדי להגדיר אפשרויות בקרה גלובלית עבור לוחות בקרה ומהדרים הנמצאים ברשת.
סינון אירועים	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את סוגי האירועים שיחזרו מלוחות בקרה אחרים ברשת האש.
מסנן פקודות	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את סוגי הפקודות שנשלחות אל רשת האש בלוחות הבקרה כאשר הבקרים הגלובליים המתאימים מוגדרים.
Class B	בחר באפשרות זו עבור רשת Class B. בעת הגדרת אפשרות זו, לא מדווחות תקלות עבור רשת פתוחה.

מיפוי רשת

מפת הגדרות הרשת מגדיר את לוחות הבקרה הכלולים ברשת האש. אם לוח בקרה שהוגדר בעבר כחלק מרשת האש אינו מזוהה, מוצגת הודעת תקלה המדווחת על מצב לא מקוון (יחד עם מזהה הגדרת הרשת).

לשינוי הגדרות מפת הגדרת הרשת:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
 2. בחר באפשרות 'רשת'.
 3. בחר באפשרות 'מיפוי רשת'.
- רשימה של לוחות הבקרה שזוהו מופיעה על הצג.
4. בחר בלוח הבקרה מהרשימה ולאחר מכן בחר 'כן' (כדי להוסיף את לוח הבקרה לרשת) או 'לא' (כדי להסיר את לוח הבקרה מהרשת).
 5. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 6. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הגדרות סוג רשת

מצבי פעולת הרשת הזמינים מוצגים להלן.

טבלה 21: מצבי פעולת הגדרות רשת

מצב	תיאור
עצמאי	בחר באפשרות זו עבור לוח בקרה עצמאי. זוהי הגדרת ברירת המחדל עבור לוחות בקרה של אזהרת אש.
מחובר ברשת	בחר באפשרות זו עבור לוח בקרה שמחובר לרשת. ראה בתיאור שלהלן.
פנל משנה	בחר באפשרות זו עבור לוח משנה שמחובר לרשת. זוהי הגדרת ברירת המחדל עבור לוחות משנה. ראה בתיאור שלהלן.

במצב מחובר לרשת, לוח הבקרה משתמש ברשת כדי לעבד ולהציג את אירועי האזהרות והתקלות המתקבלים מכל לוח מרוחק השייך לאחד מהאזורים המקומיים במערכת.

במצב מהדר, בנוסף לפונקציונליות לוח הרשת שתוארה לעיל, הלוח מציין את כל האירועים עבור כל הלוחות שנבחרו עבור חזרה או כפי שהוגדר בתצורת מסנן האירועים. לדוגמה, אם הדיווח על מצבים ותקלות במסנן האירועים של לוח הבקרה מנוטרל, המהדר יחזור רק על מצבי האזהרה, קדם-האזהרה, ההתראה והאזהרה הטכנית.

לכן, במצב מהדר, הלוח משתמש ברשת:

- לעיבוד ולתצוגה של כל האירועים שמתקבלים מכל הלוחות המרוחקים המשפיעים על האיזורים המקומיים במערכת
- כדי להציג את כל האירועים המגיעים מהלוחות המרוחקים הנמצאים במפת לוח המשנה (או כפי שהוגדר בתצורת מסנן האירועים)

לשינוי הגדרות מצב ההפעלה של הרשת:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
 2. בחר באפשרות 'הגדרות רשת' ולאחר מכן בחר 'הגדרות סוג רשת'.
 3. בחר במצב עצמאי, מחובר לרשת או מהדר).
 4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.
- לוח עצמאי שומר על הצומת שלו ברשת גם אם הוא אינו יוצר תקשורת עם הרשת.

מיפוי פנל משנה

הגדרת ברירת המחדל היא 'כן' (כל לוחות הבקרה ברשת האש הם לוחות משנה).

לשינוי הגדרות מיפוי לוח משנה:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
2. בחר באפשרות 'הגדרות רשת' ולאחר מכן בחר מפת מהדר.
3. בחר בלוח הבקרה מהרשימה ולאחר מכן בחר 'כן' (כדי לחזור על לוח הבקרה) או 'לא' (כדי לעצור את החזרה על לוח הבקרה).

4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

בקורות כוללות

בחר באפשרות הבקורות הכוללות כדי לאפשר ללוח הבקרה לשלוט ברשת האש (על ידי שליחת פקודות גלובליות). הגדרת ברירת המחדל היא 'כן' (פקודות גלובליות מותרות).

לשינוי הגדרות הבקורות הכוללות:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
2. בחר באפשרות 'הגדרות רשת' ולאחר מכן בחר בקורות כוללות.
3. בחר בלוח הבקרה מהרשימה ולאחר מכן בחר 'כן' (כדי לאפשר בקורות כוללות) או 'לא' (כדי לעצור את הבקורות הכוללות).
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.
הפקודות שאותן ניתן לבקר באופן גלובלי מפורטות ב-טבלה 22 בעמוד 50.

סינון אירועים

בחר באפשרות סינון האירועים כדי להגדיר את סוגי האירועים שיחזרו מלוחות בקרה אחרים ברשת האש לוח הבקרה תמיד מציג אירועי אזהרה והתראה. במידת הצורך, ניתן לבחור גם דיווח על תקלות ומצבים.

כדי לשנות את הגדרות סינון האירועים:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
2. בחר באפשרות 'הגדרות רשת' ולאחר מכן בחר סינון אירועים.
3. בחר את סוגי האירועים לחזרה.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

מסנן פקודות

בחר באפשרות מסנן הפקודות כדי להגדיר את סוגי הפקודות שנשלחות אל רשת האש בלוחות הבקרה כאשר הבקרים הגלובליים המתאימים מוגדרים.
הפקודות שאותן ניתן להגדיר מוצגות בטבלה הבאה.

טבלה 22: אפשרויות הגדרת מסנן הפקודות

תיאור	פקודה
איתחול	RST
השתקת לוח	PnSilent

תיאור	פקודה
השתקת/הפעלת צופרים	SND
השהיית צופרים (הפעלת השהיה או ביטול השהיה פעילה)	SND_DLY
התחלת/עצירת מסלול אש	FR
השהיית אירוע אש (הפעלת השהיה או ביטול השהיה פעילה)	FR_DLY
הפעלת/עצירת כיבוי אש	FP
השהיית כיבוי אש (הפעלת השהיה או ביטול השהיה פעילה)	FP_DLY
שינוי מצב יום/לילה [1]	D/N_M
פעמוני בי"ס UK פועל/כבוי	UKSB

[1] משמש כדי שללוחות הבקרה ברשת יוכלו להיות הגדרות מצב יום/לילה עם הגדרה מקומית. אם הגדרה זו אינה מופעלת, לוח הבקרה לא ישלח את שינוי מצב היום/לילה ולא יעבד פקודות אלו כאשר יתקבלו מלוחות הבקרה האחרים ברשת האש.

כדי לשנות את הגדרות מסנן הפקודות:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
2. בחר באפשרות 'הגדרות רשת' ולאחר מכן בחר מסנן פקודות.
תופיע רשימת הפקודות הזמינות להגדרה.
3. בחר את כל הפקודות לסינון.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

Class B

בחר באפשרות Class B כדי להגדיר את תצורת סוג רשת האש (Class A או Class B).
הגדרת ברירת המחדל היא 'לא' (תצורת רשת מסוג Class A).

לשינוי הגדרות סוג הרשת:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
2. בחר באפשרות 'הגדרות רשת' ולאחר מכן בחר Class B.
3. בחר 'כן' (עבור רשת מסוג Class B), או 'לא' (עבור רשת מסוג Class A).
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הגדרות תקשורת

TCP/IP

הערה: להגברת האבטחה, מומלץ שלא להשתמש באתרנט לצורך חיבור מרוחק ללוח הבקרה דרך האינטרנט.

הגדרות TCP/IP של ברירת המחדל מוצגות בטבלה שלהלן. כתובת ה-MAC ופרטי המארך של לוח הבקרה זמינים גם במסך זה, אם נדרשים לצורך פתרון בעיות.

טבלה 23: הגדרות TCP/IP שנקבעו כברירת מחדל

אפשרות	ערך ברירת מחדל
כתובת IP	192.168.104.140
מסיכת רשת משנה	255.255.255.0
שער	0.0.0.0
יציאה	[1] 2505

[1] אם יציאה ברירת המחדל השתנתה, יש לעדכן גם את הגדרת התצורה של היציאה ביישום מחשב של תוכנית העזר להגדרת התצורה.

לשינוי הגדרות TCP/IP:

1. בחר בהגדרת לוח בתפריט הראשי, ולאחר מכן בחר תקשורת.
 2. בחר באפשרות TCP/IP.
 3. הזן את פרטי כתובת ה-IP, מסיכת רשת המשנה, השער והיציאה.
 4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הערה: אם הרשת מוגנת באמצעות חומת אש, יש לעדכן את הגדרת התצורה של היציאה בתוכנת חומת האש כדי לאפשר תקשורת מקומית עם תוכנה חיצונית.

חשבונות דוא"ל

בחר באפשרות חשבונות הדוא"ל כדי לנהל את חשבונות הדוא"ל לניטור מרחוק ולהגדיר את סוגי האירועים שישלחו אל כל כתובת דוא"ל. להפעלה תקינה, יש להגדיר את פרטי השרתים של TCP/IP והדוא"ל (ראה "שרת דוא"ל" בעמוד 53).

הערה: משתמשים ברמת תחזוקה יכולים גם לשנות את ההגדרות של אביזר זה.

כדי לנהל חשבונות דוא"ל:

1. בחר באפשרות 'תקשורת' בתפריט הראשי.
2. בחר חשבונות דוא"ל ולאחר מכן בחר את החשבון לעריכה (שמות ברירת המחדל הם Account 1, Account 2 וכו').
3. בחר את סוגי האירועים שייכללו בהודעת הדוא"ל: אזעקות, תקלות, מצבים או אירועי יומן (כל אירוע אחר שמשנה את מצב המערכת).
- אם לא נבחר סוג אירוע, שירות הודעות הדוא"ל לא יופעל.
4. הזן את כתובת הדוא"ל המשויכת לחשבון הדוא"ל.
5. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
6. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

שרת דוא"ל

בחר באפשרות שרת הדוא"ל כדי לקבוע את התצורה של הגדרות שרת הדוא"ל לשליחת הודעות הדוא"ל שהוגדרו. ייתכן שתידרש תמיכת IT לשם הגדרת אפשרות זו.

כדי להגדיר את שרת הדוא"ל:

1. בחר בהגדרת לוח בתפריט הראשי, ולאחר מכן בחר תקשורת.
2. בחר שרת דוא"ל.
3. הזן את פרטי המארח (דומיין) וכתובת ה-IP של שרת הדוא"ל.
שם המארח הוא אופציונלי.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הגדרות אחרות

ציוד עזר 24V

בחר באפשרות הגדרות 24V נוסף כדי להגדיר את מצב הפלט של 24V AUX במהלך איפוס וכאשר לוח הבקרה פועל עם כוח סוללה. הגדרת ברירת המחדל עבור שתי האפשרויות היא 'לא' (היציאה 24V AUX לא תנוטרל).

כדי לשנות את הגדרת התצורה:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
2. בחר 'הגדרות נוספות' ולאחר מכן בחר 'הגדרות 24V נוסף'.
3. בחר 'כן' או 'לא' עבור ניטרול ההפעלה במהלך האיפוס.
4. בחר 'כן' או 'לא' עבור ניטרול ההפעלה בעת הפעלה באמצעות סוללה.

5. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
6. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

מיסוך תקלות

בחר באפשרות מיסוך התקלות כדי להגדיר את מצב הדיווח עבור תקלות סוללה וקצר לאדמה. הגדרת ברירת המחדל עבור שתי האפשרויות היא 'כן' (כל התקלות מדווחות).

כדי לשנות את הגדרת התצורה:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
2. בחר 'הגדרות נוספות' ולאחר מכן בחר 'מיסוך תקלות'.
3. בחר 'כן' או 'לא' עבור הודעות על תקלת סוללה.
4. בחר 'כן' או 'לא' עבור הודעות על תקלת קצר לאדמה.
5. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
6. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הערה: אם בחרת באפשרות 'לא' עבור אחת האפשרויות, התקלות המתאימות לא יירשמו ברשימת האירועים.

חידוש פעולת צופרים

בחר באפשרות חידוש פעולת הצופרים כדי להגדיר פונקציונליות צופר שנעצרה בעת דיווח על אזעקות חדשות. אפשרויות התצורה הזמינות מוצגות להלן. הגדרת ברירת המחדל היא 'כן' (פעולת הצופרים מתחדשת עבור אזעקות אזור חדשות).

כן (ברירת מחדל)	אזור חדש באזעקה מפעיל מחדש את הצופרים
לא	אזור חדש באזעקה לא מפעיל מחדש את הצופרים

הערה: עבור אזעקה חדשה באותו אזור, הצופרים יופעלו מחדש רק בתנאי שיתקבל דיווח על אזעקה של קריאת נקודה ידנית והאזעקה הראשונה הייתה אזעקת גלאי.

כדי לשנות את הגדרת התצורה:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
2. בחר 'הגדרות נוספות' ולאחר מכן בחר 'חידוש פעולת צופרים'.
3. בחר 'כן' או 'לא'.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

נוריות אביזרים

בחר באפשרות נוריות האביזרים כדי לנטרל נוריות אביזרים תוך כדי התקשורת. מצב ברירת המחדל הוא כבוי (הנוריות יבהבו במהלך תקשורת).

כדי לשנות את הגדרת התצורה של נורית האביזר:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
2. בחר 'הגדרות נוספות' ולאחר מכן בחר 'נוריות אביזרים'.
3. בחר 'כן' או 'לא'.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

תצורה

שחזור התצורה הקודמת

בחר באפשרות שחזור התצורה כדי לשחזר את תצורת המערכת הקודמת.

כדי לשחזר את תצורת המערכת:

1. בחר בהגדרת לוח בתפריט הראשי, ולאחר מכן בחר תצורה.
2. בחר שחזור תצורה ואשר את בחירתך.
3. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
4. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

טעינה ושמירה של קובצי תצורה

בחר באפשרות טעינת התצורה או באפשרות שמירת התצורה כדי לטעון קובץ תצורת מערכת מכוון הבזק USB או כדי לשמור את קובץ תצורת המערכת הנוכחי בכוון הבזק USB.

הערה: אם לוח הבקרה לא יזחה את כונן ההבזק שברשותך, פרמט אותו מחדש כ-FAT32 ממחשב ונסה שוב. אם הבעיה נמשכת נסה כונן הבזק אחר.

כדי לטעון הגדרת תצורה:

1. פתח את דלת לוח הבקרה והכנס את כונן ההבזק USB המכיל את קובץ התצורה לאחד ממחברי USB מסוג B (ראה איור 3 בעמוד 14). סגור את דלת לוח הבקרה.
2. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
3. בחר תצורה ולאחר מכן בחר טעינת תצורה.
4. בחר בקובץ התצורה שברצונך לטעון.
5. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
6. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

7. הסר את כונן ההבזק USB כפי שמתואר בסעיף "הסרת התקן USB" בעמוד 37.

כדי לשמור הגדרות תצורה בקובץ:

1. פתח את דלת לוח הבקרה והכנס את כונן ההבזק USB לאחד ממחברי USB מסוג B (ראה איור 3 בעמוד 14) סגור את דלת לוח הבקרה.
 2. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
 3. בחר תצורה ולאחר מכן בחר שמירת תצורה.
- התצורה הנוכחית נשמרת בתבנית XML בעזרת תבנית מתן השמות של ברירת המחדל.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.
6. הסר את כונן ההבזק USB כפי שמתואר בסעיף "הסרת התקן USB" בעמוד 37.

שחזור תצורת ברירת המחדל

בחר באפשרות תצורת ברירת המחדל כדי לשחזר את הגדרות היצרן שנקבעו כברירת מחדל עבור המערכת, המפורטות ב-נספח A "הגדרות ברירת מחדל" בעמוד 95.

כדי לשחזר את תצורת ברירת המחדל של המערכת:

1. בחר בהגדרת לוח בתפריט הראשי, ולאחר מכן בחר תצורה.
 2. בחר תצורת ברירת מחדל ואשר את בחירתך.
 3. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 4. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הגדרת תצורה של כרטיסי הרחבה

בחר באפשרות כרטיסי הרחבה כדי להוסיף לתצורת לוח הבקרה לולאה, רשת או כרטיס הרחבה אזורי שהותקנו. כברירת מחדל, תצורת לוחות משנה מגדירה את לוח הרשת כמותקן.

להוספת כרטיס הרחבה:

1. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
 2. בחר באפשרות 'כרטיסי הרחבה'.
 3. לוח הבקרה מזהה אוטומטית את כל כרטיסי הרחבה האופציונליים שהותקנו (במידת הצורך ניתן לשנות את סוג הכרטיס).
 4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.
- אם כרטיס הרחבה שהותקן אינו מזהה על ידי לוח הבקרה, מתקבל חייווי על תקלת מערכת.

טעינת קובצי עזר

בחר באפשרות טעינת קובצי העזר כדי לטעון קובצי עזר מכוון הבזק USB. קובצי העזר שניתן לטעון כוללים מסכי המתנה ואזעקה מותאמים אישית, וקובצי שפה או גופן מעודכנים שסופקו על-ידי היצרן.

טעינת מסכי המתנה ואזעקה מותאמים אישית

בחר באפשרות מסכי ההתחלה כדי לטעון מסכי המתנה ואזעקה מותאמים אישית בתבנית מפת סיביות (BMP).

כדי לטעון תמונות מסך מותאמות אישית:

1. פתח את דלת לוח הבקרה והכנס את כונן ההבזק USB לאחד ממחברי USB מסוג B (ראה איור 3 בעמוד 14). סגור את דלת לוח הבקרה.
2. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
3. בחר תצורה ולאחר מכן בחר טעינת קובצי עזר.
4. בחר מסכי התחלה.
5. בחר את קובץ מפת הסיביות לטעינה ואשר את הבחירה.
6. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
7. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.
8. הסר את כונן ההבזק USB כפי שמתואר בסעיף "הסרת התקן USB" בעמוד 37.

טעינת קובצי שפה או גופנים

בחר באפשרות שפה או גופני שפה כדי לטעון קובצי שפה או גופנים שסופקו על-ידי היצרן.

כדי לטעון קובצי שפה או גופנים:

1. פתח את דלת לוח הבקרה והכנס את כונן ההבזק USB המכיל את הקבצים הדרושים לאחד ממחברי ה-USB מסוג B (ראה איור 3 בעמוד 14). סגור את דלת לוח הבקרה.
2. בחר באפשרות הגדרת הלוח בתפריט הראשי.
3. בחר תצורה ולאחר מכן בחר טעינת קובצי עזר.
4. בחר שפות או גופני שפה.
5. בחר את הקובץ לטעינה ואשר את הבחירה.
6. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
7. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.
8. הסר את כונן ההבזק USB כפי שמתואר בסעיף "הסרת התקן USB" בעמוד 37.

עדכוני קושחה

זהירות: עדכון קושחת לוח הבקרה עשוי למחוק את נתוני תצורת ההתקנה הנוכחיים. תמיד גבה את נתוני התצורה שלך לפני עדכון קושחת לוח הבקרה.

בחר באפשרות זו כדי לטעון את עדכוני הקושחה של לוח הבקרה שסופקו על-ידי היצרן. ייתכן שיישום העדכון יהיה זמין באנגלית בלבד.

תצורת התקנה

השתמש בתפריט 'הגדרות התקנה' כדי לגשת לאפשרויות תצורת ההתקנה שמוצגות להלן.

טבלה 24: אפשרויות תצורת התקנה

אפשרות	תיאור
הגדרה אוטומטית	בחר באפשרות זו כדי להגדיר אוטומטית אביזרי לולאה מותקנים בהתאם להגדרות ברירת המחדל שלהם.
תצורת אביזר לולאה	בחר באפשרות זו כדי להגדיר ידנית אביזרי לולאה מותקנים או לשנות את הגדרות ברירת המחדל שלהם.
הגדרת אזור	בחר באפשרות זו כדי להגדיר אזורים.
הגדרת פנל IN/OUT	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את פונקציונליות הכניסה והיציאה של לוח הבקרה.
קבוצות יציאות	בחר באפשרות זו כדי להגדיר קבוצות יציאות.
הגדרות השהייה	בחר באפשרות זו כדי להגדיר אפשרויות השהייה של קבוצות יציאות וזמני בדיקות אזוריות. השהיות יכולות להיות גלובליות, לכל קבוצת יציאות או לכל אזור.
סוג לולאה	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את התקנת סוג חיווט הלולאה (Class A או Class B).

הגדרה אוטומטית

בחר באפשרות ההגדרה האוטומטית כדי להגדיר אוטומטית אביזרי לולאה שהותקנו. ההגדרה האוטומטית משייכת תצורת ברירת מחדל לכל סוג אביזרים שזוהה.

כדי להתחיל בהגדרה האוטומטית:

1. בחר בהגדרת שדה בתפריט הראשי, ולאחר מכן בחר הגדרה אוטומטית.
2. בחר את הלולאה המתאימה או כל הלולאות.

במהלך החיפוש, מופיעה ב-LCD ההודעה "הגדרה אוטומטית בתהליך" כשההגדרה האוטומטית מסתיימת, מוצגת רשימת האביזרים שזוהו.

3. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 4. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

ההגדרה האוטומטית:

- הקצה את כל האביזרים שהפעילו אזעקות (כולל מודולי אזור) לאזור 1
 - הקצה את כל אביזרי הצופרים לקבוצת יציאות הצופרים שנקבעה כברירת מחדל (מספר קבוצת יציאות 1)
 - הקצה את כל היציאות שאינן בפיקוח (ממסרים) לקבוצת היציאות של תוכנית ברירת המחדל (מספר קבוצת יציאות 301)
 - הקצה את כל אביזרי הכיבוי לקבוצת יציאות הכיבוי שנקבעה כברירת מחדל (מספר קבוצת יציאות 801)
 - קבוצות יציאות הכיבוי מופעלות רק עם אזעקה מאושרת. הן אינן מופעלות על-ידי אזעקות וכללים אזוריים.
 - הקצה את כל יציאות ניתוב אירועי האש (אם זמינות) לקבוצת יציאות ניתוב אירועי האש שנקבעה כברירת מחדל (מספר קבוצת יציאות 971)
 - הקצה את כל יציאות כיבוי האש (אם זמינות) לקבוצת יציאות כיבוי האש שנקבעה כברירת מחדל (מספר קבוצת יציאות 981)
 - הקצה את האזור ההתחלתי שנקבע כברירת מחדל לאזור 1
כברירת מחדל, כל האזורים מפעילים את כל קבוצות היציאות ללא השהיה.
- הערה:** ההגדרה האוטומטית מתבצעת בצורה הדרגתית ושומרת את טקסט תיאור האביזר עבור אביזרים שהוגדרו בעבר.

תצורת אביזר לולאה

בחר באפשרות תצורת אביזר הלולאה כדי להוסיף אביזרים ידנית או כדי לשנות את הגדרות התצורה שנקבעו כברירת מחדל לאחר ההגדרה האוטומטית.

כדי להוסיף אביזר או לשנות תצורה של אביזר:

1. בחר בהגדרת שדה בתפריט הראשי, ולאחר מכן בחר תצורת אביזר לולאה.
2. בחר בלולאה ובאביזר המתאימים.
עבור אביזרים חדשים תוצג הודעה.
3. בצע את שינויי התצורה הדרושים (סוג אביזר, מצב הפעלה, טקסט וכדומה).
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הגדרת אזור

אפשרויות הגדרת האיזור הזמינות מוצגות בטבלה שלהלן.

טבלה 25: אפשרויות הגדרת אזור

אפשרות	תיאור
איזור ראשוני	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את האיזור הראשוני
אזור התחלתי ZI [1]	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את האזור התחלתי עבור מחוון אזור
הגדרת אזור	בחר באפשרות זו כדי להגדיר אזורים: האפשרויות הניתנות להגדרה הן: סוג אזור (רגיל או מאושר עם פרמטרים מתאימים); ניטרול או הפעלת אזור; והזנת טקסט תיאור לאזור.
הגדרת שטח	בחר באפשרות זו כדי להגדיר שטחים. שטח הוא קבוצת אזורים המשמשת לאישור אזעקות.

[1] אפשרות זו זמינה רק כאשר מותקן לוח מחווני אזור אופציונלי.

סקירת אזורים

מספר האזורים הזמינים המרבי תלוי בדגם לוח הבקרה, כמתואר בטבלה שלהלן. טווח מספרי האזורים הוא 01 עד 9999.

טבלה 26: מספר אזורים מרבי

מקסימום 64 אזורים	לוח בקרה בעל לולאה אחת
מקסימום 128 אזורים	לוח בקרה בעל שתי לולאות
מקסימום 256 אזורים	לוח בקרה בעל שתי לולאות עם לוח לולאה

האזורים בלוחות בקרה המחוברים ברשת נחשבים כגלובליים. לדוגמה, אם כל אחד משני לוחות בקרה מחוברים לרשת כולל אזור 5, אזורים אלה יקובצו ברשת ליצירת תצורה אחת של אזור 5.

אזורים מרוחקים

בלוח הבקרה יש התייחסות גם לאזור נוסף, המכונה אזור מרוחק (REMT), אשר כולל את כל האזורים שבמערכת, מחוץ לטווח האזורים של לוח הבקרה. את האזור הווירטואלי הזה ניתן להגדיר כמו כל אזור אחר במערכת, וחשוב להגדיר דרישות הפעלת קבוצת יציאות כאשר הלוח מקבל אזעקות מרוחקות.

איזור ראשוני

בחר באפשרות האזור ההתחלתי כדי להגדיר את האיזור ההתחלתי. האזור הראשוני מגדיר את נקודת ההתחלה של טווח האזורים בלוח הבקרה של אזעקות האש. האזורים הנותרים של לוח הבקרה המתאים ימשיכו את הרצף, כמתואר בטבלה שלהלן. האזור הראשוני של ברירת המחדל הוא 01.

טבלה 27: איזורים ראשוניים

לוח בקרה	איזור ראשוני	אזורים נותרים
לוח בקרה בעל לולאה אחת	1	2 עד 64
לוח בקרה בעל לולאה אחת	200	201 עד 263

לוח בקרה	איזור ראשוני	אזורים נותרים
לוח בקרה בעל שתי לולאות	1	2 עד 128
לוח בקרה בעל שתי לולאות	520	521 עד 647

עבור לוחות משנה ללא לוח אזור, לא יעשה שימוש בערך האזור הראשוני מכיוון שהלוח אינו כולל אזורים. לוח המשנה יציג אירועים אזוריים בלוחות שנבחרו עבור חזרה.

אזור התחלתי ZI

בחר באפשרות אזור התחלתי ZI כדי להגדיר את האזור ההתחלתי של לוח מחווני אזור מותקן. האזור ההתחלתי ZI מגדיר את מספר האזור של נורית מחוון האזור הראשון (צד שמאל למעלה) שבלוח. האזורים הנותרים של לוח הבקרה המתאים ימשיכו את הרצף, כמתואר ב-טבלה 28 בעמוד 61.

הערה: אפשרות זו זמינה רק כאשר מותקן לוח מחווני אזור אופציונלי.

טווח האזורים ההתחלתיים הוא:

- 01 עד 9960 עבור לוח מחוונים של 40 אזורים
- 01 עד 9980 עבור לוחות מחוונים של 20 אזורים
- 01 עד 9976 עבור לוחות מחוונים של 24 אזורים

האזור ההתחלתי שנקבע כברירת מחדל עבור כל לוחות המחוונים האזוריים הוא 01.

טבלה 28: אזורים התחלתיים ZI

לוח מחווני אזור	איזור ראשוני	אזורים נותרים
לוח מחוונים של 20 אזורים [1]	01	2 עד 20
לוח מחוונים של 40 אזורים [1]	200	201 עד 239
לוח מחוונים של 24 אזורים [2]	9976	9977 עד 9999

[1] עבור לוחות בקרה לארונות גדולים.

[2] עבור לוחות בקרה לארונות קטנים.

הערה: ודא שמספרי האזורים שנבחרו נמצאים בטווח האזורים של לוח הבקרה במצב מחובר לרשת, או שמספרי האזורים נמצאים בטווח האזורים שלוח הבקרה חוזר עליהם.

שיוך אביזרי לולאה לאזורים

צור אזורים על ידי שיוך מספרי אזור לאביזרי לולאה.

לשיוך מספר אזור לאביזר לולאה:

1. בחר באפשרות הגדרות שטח בתפריט הראשי.
2. בחר 'תצורת אביזר לולאה'.
3. בחר בלולאה ובאביזר המתאימים.
4. הקצה מספר אזור לאביזר.
5. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
6. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).

זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

חזור על הפעולות לפי הצורך עבור כל אחד מהאביזרים.

אם מספר האזור נמצא מחוץ לטווח החוקי שנקבע על ידי האזור הראשוני המתאים ומספר הלולאות בלוח הבקרה, הפעולה לא תושלם ושגיאת מספר אזור לא חוקי תופיע על הצג.

הגדרת אזור

בחר באפשרות הגדרת האזור כדי להגדיר את סוג האזור (רגיל או מאושר), כדי להזין תיאור לאזור וכדי להפעיל או לנטרל אזור. אפשרויות הגדרת האיזור הזמינות מוצגות בטבלה שלהלן.

טבלה 29: אפשרויות הגדרת אזור

אפשרות	תיאור	ערך ברירת מחדל
סוג	סוג אישור	NML (רגיל, לא נדרש אישור)
שטח [1] [2]	מספר שטח	1
CIT/ACT [1]	זמן עיכוב אישור (CIT) זמן ביטול התראה (ACT)	60 שניות 5 דקות
בקרה	הפעלה/ניטרול/ניטרול במצב יום/ניטרול במצב לילה	ENB (מופעל)
[ריק]	תיאור אזור	לא זמין

[1] לא נדרש עבור סוג אזור NML (רגיל, לא נדרש אישור).

[2] לא נדרש עבור אזורים שמאשרים אזעקה באותו אזור.

כדי לשנות את הגדרת תצורת האזור:

1. בחר בהגדרת שדה בתפריט הראשי, ולאחר מכן בחר הגדרות שטח.
 2. בחר הגדרת אזור ואז בחר את האזור המתאים מרשימת האזורים שתוצג.
 3. בחר את סוג אישור אזעקת האזור.
- הגדרת ברירת המחדל היא NML (לא נדרש אישור). לקבלת מידע נוסף, ראה "אישור אזעקת אזור" להלן.
- אם בחרת סוג אזור שמצריך אישור, הזן את זמן עיכוב האישור (CIT) ואת זמן ביטול ההתראה (ACT). לקבלת מידע נוסף על השהיות אלו, ראה "זמן עיכוב אישור (CIT) וזמן ביטול התראה" בעמוד 63.
- אם בחרת סוג אזור המצריך אישור לפי שטח, בחר את מספר השטח הנדרש עבור האישור. לקבלת מידע נוסף על שטחים, ראה "הגדרת שטח" בעמוד 64.
4. בחר את אפשרות הבקרה עבור האזור: ENB (הפעלה), DIS (ניטרול), DIS_D (ניטרול במצב יום), או DIS_N (ניטרול במצב לילה).
 5. הזן טקסט תיאור של האזור (לדוגמה, ZONE1).
 6. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 7. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הערה: אם כל האביזרים שהוקצו לאזור מנוטרלים, האזור נחשב כמנוטרל ומופיע חיווי מתאים לכך בלוח הבקרה.

אישור אזעקת אזור

אישור אזור הוא שיטת הגדרה של צירוף אזעקות שמטרתה להפחית אזעקות טורדניות. אירוע אזעקה ראשון מעביר את האזור ולוח הבקרה למצב התראה. מצב אזעקה מלא אינו מאושר עד שמתקבל דיווח על אזעקה שנייה באותו אזור או באזור שהוגדר. לקבלת מידע נוסף על שטחים, ראה "הגדרת שטח" בעמוד 64.

סוגי אישורי אזעקות האזור והתיאורים שלהם מוצגים להלן.

טבלה 30: סוגי אישורי אזעקת אזור

אפשרות	תיאור
NML (ברירת מחדל)	לא נדרש אישור.
sD(A) (type A EN 54-2)	האזעקה מאושרת על-ידי אותו גלאי. אזעקות שנוצרות על-ידי קריאת נקודה ידנית אינן מאושרות ומפעילות אזעקת לוח בקרה באופן מיידי.
aDsZ (type A EN 54-2)	האזעקה מאושרת על-ידי אותו גלאי או על-ידי גלאי אחר באותו אזור מקומי. אזעקות שנוצרות על-ידי קריאת נקודה ידנית אינן מאושרות ומפעילות אזעקת לוח בקרה באופן מיידי.
dDsZ (type A EN 54-2)	האזעקה מאושרת על-ידי גלאי אחר באותו אזור מקומי. אזעקות שנוצרות על-ידי קריאת נקודה ידנית אינן מאושרות ומפעילות אזעקת לוח בקרה באופן מיידי.
aDMsZ	האזעקה מאושרת על-ידי קריאת נקודה ידנית יחידה וגלאי יחיד באותו אזור מקומי, ללא קשר לאביזר שדיווח ראשון על אירוע האזעקה.
alMsZ	האזעקה מאושרת על-ידי קריאת נקודה ידנית יחידה ואביזר מאתחל יחיד באותו אזור מקומי, ללא קשר לאביזר שדיווח ראשון על אירוע האזעקה.
dMsZ	האזעקה מאושרת על-ידי שתי קריאות נקודה ידניות שונות באותו אזור מקומי, ללא קשר לאביזר שדיווח ראשון על אירוע האזעקה. אזעקת גלאי מעבירה את האזור למצב התראה.
sD(B) (type B EN 54-2)	האזעקה מאושרת על-ידי אותו גלאי, אולם עם זמן עיכוב ארוך יותר מזה שבאפשרות האישור sD(A). אזעקות שנוצרות על-ידי קריאת נקודה ידנית אינן מאושרות ומפעילות אזעקת לוח בקרה באופן מיידי.
aDaZ (type B EN 54-2)	האזעקה מאושרת על-ידי אותו גלאי או על-ידי גלאי אחר באותו שטח מקומי. אזעקות שנוצרות על-ידי קריאת נקודה ידנית אינן מאושרות ומפעילות אזעקת לוח בקרה באופן מיידי.
dDaZ (type B EN 54-2)	האזעקה מאושרת על-ידי גלאי אחר באותו שטח מקומי. אזעקות שנוצרות על-ידי קריאת נקודה ידנית אינן מאושרות ומפעילות אזעקת לוח בקרה באופן מיידי.
aDMaZ	האזעקה מאושרת על-ידי קריאת נקודה ידנית יחידה וגלאי יחיד באותו שטח מקומי, ללא קשר לאביזר שדיווח ראשון על אירוע האזעקה.
alMaZ	האזעקה מאושרת על-ידי קריאת נקודה ידנית יחידה ואביזר מאתחל יחיד באותו שטח מקומי, ללא קשר לאביזר שדיווח ראשון על אירוע האזעקה.
dMaZ	האזעקה מאושרת על-ידי שתי קריאות נקודה ידניות שונות באותו שטח מקומי, ללא קשר לאביזר שדיווח ראשון על אירוע האזעקה. אזעקת גלאי מעבירה את האזור למצב התראה.

זמן עיכוב אישור (CIT) וזמן ביטול התראה (ACT)

כל האזורים המוגדרים לאישור אזעקה חייבים לכלול תקופות השהיה מוגדרות לזמן עיכוב אישור (CIT) וזמן ביטול התראה (ACT). ערכי ההשהיה המקסימליים עבור כל אחד מהם מוצגים בטבלה הבאה.

טבלה 31: זמן עיכוב אישור זמן ביטול התראה

קוצב זמן	תיאור	ערכים מרביים
זמן עיכוב אישור (CIT)	פרק זמן ניתן להגדרה שאירוע הדיווח על אזעקה שנייה אינו מאשר כאזעקה	60 שניות [1] 240 שניות [2]
זמן ביטול התראה (ACT)	פרק זמן ניתן להגדרה שאחריו לוח הבקרה יוצא ממצב התראה וחוזר למצב המתנה	30 דקות [1] 30 דקות [2]

[1] אישור EN 54-2 type A
[2] אישור EN 54-2 type B

הגדרת שטח

בחר באפשרות הגדרת השטח כדי להגדיר שטחי אישור. שטח הוא קבוצת אזורים שבם אירוע אזעקה יכול לאשר את האזעקה ההתחלתית באזור.

המספר המקסימלי של שטחים שזמינים להגדרה זהה למספר האזורים בלוח הבקרה:

- לוח בקרה עם לולאה אחת כולל 64 אזורים ו-64 שטחים
- לוח בקרה עם שתי לולאות כולל 128 אזורים ו-128 שטחים
- לוח בקרה עם ארבע לולאות כולל 256 אזורים ו-256 שטחים

להגדרת שטח:

1. בחר בהגדרת שדה בתפריט הראשי, ולאחר מכן בחר הגדרות שטח.
 2. בחר באפשרות הגדרת השטח.
 3. בחר את מספר השטח להגדרה.
מוצגת רשימה של האזורים הזמינים.
 4. בחר את האזורים שייכללו באזור האישור ולחץ על חוגת המצגים כדי לאשר כל אחת מהבחירות.
- 'כן' מציין שאזור נכלל בשטח האישור, 'לא' מציין שאזור אינו נכלל בשטח האישור.
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הערה: בעת הגדרת אזור מאושר, זכור שהאזורים המרוחקים שלהם אותו מספר אזור יכולים להפעיל אזעקת לוח בקרה ללא אישור. כדי למנוע אזעקה לא רצויה מסוג זה, הגדר את האזורים המרוחקים בהתאם.

הגדרת לוח I/O**הגדרת כניסת לוח**

האפשרויות הניתנות להגדרה עבור כניסות לוח הבקרה מוצגות להלן.

טבלה 32: האפשרויות הניתנות להגדרה עבור כניסות לוח הבקרה

אפשרות	תיאור
סוג	בחר באפשרות זו כדי לשייך את מצב הפעלת הכניסה.

אפשרות	תיאור
בקרה	בחר באפשרות זו כדי להפעיל או לנטרל כניסה

סוגי הכניסות מופיעים ב-טבלה 33 להלן. מצב ברירת המחדל של כל הכניסות הוא T_AL. (הפעלת אזעקה טכנית: מצב סגור מצוין בצג ה-LCD ונשמר ברשימת האירועים).

להגדרת כניסת לוח בקרה:

1. בחר באפשרות הגדרות שטח בתפריט הראשי.
 2. בחר באפשרות 'הגדרת לוח I/O'.
 3. בחר באפשרות כניסות לוח ולאחר מכן בחר בכניסת הלוח המתאימה.
 4. בחר את סוג הכניסה.
- ראה טבלה 33 להלן לקבלת רשימה של סוגי הכניסות הזמינים.
5. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 6. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

טבלה 33: סוגי כניסות ניתנים להגדרה

סוג	תיאור
T_AL (ברירת מחדל)	הפעלת אזעקה טכנית. מצב סגור מצוין בצג ה-LCD ונשמר ברשימת האירועים. הערה: ניתן להשתמש בסוג כניסה זה עבור גלאי גז.
T_ALu	הפעלת אזעקה טכנית. מצב פתוח מצוין בצג ונשמר בלוג האירועים. הערה: ניתן להשתמש בסוג כניסה זה עבור גלאי גז ולחיבור יציאות התראה של גלאי יניקה.
D_TAL	ניטרול כניסות אזעקות טכניות. כאשר היא פעילה, כניסה זו מנטרלת את כל כניסות האזעקות הטכניות (סגורות ופתוחות).
LG	הפעלה רשומה. מצב פתוח שאינו יוצר חיוויים כלשהם אך נשמר בלוג האירועים בלבד.
DT	אזעקת גלאי. הערה: ניתן להשתמש בסוג כניסה זה כדי לחבר יציאות Fire1 של גלאי יניקה.
MCP	אזעקת נקודת התקשרות ידנית. הערה: ניתן להשתמש בסוג כניסה זה כדי לחבר יציאות Fire2 של גלאי יניקה.
PREAL	קדם אזעקה (פתוח). הערה: ניתן להשתמש בסוג כניסה זה כדי לחבר יציאות Action של גלאי יניקה.
RST	הפעלה מאפסת את הלוח מרחוק. כדי לבצע איפוס נוסף יש לנטרל את הכניסה ולאחר מכן להפעילה מחדש.
FLT	תקלה חיצונית. הפעלה יוצרת אירוע תקלה סגור המצוין כתקלה חיצונית.
DAY	מצב יום. כאשר כניסה זו מופעלת, לוח הבקרה עובר למצב יום עד לשינוי המתוזמן הבא למצב לילה (או עד שהיציאה תנוטרל).
NIGHT	מצב לילה. כאשר כניסה זו מופעלת, לוח הבקרה עובר למצב לילה עד לשינוי המתוזמן הבא למצב יום (או עד שהיציאה תנוטרל).

סוג	תיאור
FOS	פיקוח פתוח על יציאת אזהרת תקלה. בשימוש באביזר קצה קו FS-EOL-2010, לוח הבקרה יכול לפקח על מצב המעגל הפתוח של יציאת האזהרה על תקלה.
FRAK1	מסלול אש מאושר (סוג 1). הכניסה מקבלת מצידוד הניטור המרוחק אישור שאות ניתוב אירועי האש התקבל כהלכה. אם האישור לא מתקבל בתוך 100 שניות מרגע הפעלת ניתוב אירוע האש, לוח הבקרה מדווח על כשל בניתוב אירוע אש.
FRAK2	מסלול אש מאושר (סוג 2). הכניסה מקבלת מצידוד הניטור המרוחק אישור שאות ניתוב אירועי האש התקבל כהלכה. אם האישור לא מתקבל בתוך 240 שניות מרגע הפעלת ניתוב אירוע האש, לוח הבקרה מדווח על כשל בניתוב אירוע אש.
FPAK1	הגנת אש אושרה (סוג 1). הכניסה מקבלת אישור מצידוד כיבוי האש המרוחק. אם האישור לא מתקבל בתוך 100 שניות מרגע הפעלת כיבוי האש, לוח הבקרה מדווח על כשל בכיבוי האש.
FPAK2	הגנת אש אושרה (סוג 2). הכניסה מקבלת אישור מצידוד כיבוי האש המרוחק. אם האישור לא מתקבל בתוך 240 שניות מרגע הפעלת כיבוי האש, לוח הבקרה מדווח על כשל בכיבוי האש.
FP_FT	כשל בהגנת אש לציון תקלות מרוחקות בצידוד כיבוי האש.
FBFSD	צופרים מנוטרלים FBF. הכניסה מוגדרת ליצור ממשק עם ציוד FBF מרוחק כדי להפעיל או לנטרל צופרים.
UKSB	בי"ס בריטי - שינוי סוג. הפעלה תפעיל את הצופרים לציון שינוי סוג בית ספר.

כדי להפעיל או לנטרל כניסה בלוח בקרה:

1. בחר באפשרות הגדרות שטח בתפריט הראשי.
2. בחר באפשרות 'הגדרת לוח I/O'.
3. בחר באפשרות 'כניסות לוח' ולאחר מכן בחר בכניסה המתאימה.
4. בלוח הבקרה, בחר ENB (הפעלה), DIS (ניטרול), DIS_D (ניטרול במצב יום), או DIS_N (ניטרול במצב לילה).
5. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
6. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

תצורת יציאת לוח

האפשרויות הניתנות להגדרה עבור יציאות לוח הבקרה מוצגות להלן.

טבלה 34: האפשרויות הניתנות להגדרה עבור יציאות לוח הבקרה

אפשרות	תיאור
סוג	בחר באפשרות זו כדי לשייך את מצב הפעלת היציאה.
Group_n	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את מספר קבוצת היציאות
סיווג	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את תצורת חיווט היציאה (Class B או Class A)
בקרה	בחר באפשרות זו כדי להפעיל או לנטרל יציאה
[ריק]	תיאור יציאה
UKSB	בחר באפשרות זו כדי להפעיל את קבוצת היציאות כאשר מופעל פעמון בי"ס UK

להגדרת יציאת לוח בקרה:

1. בחר באפשרות הגדרות שטח בתפריט הראשי.
 2. בחר באפשרות 'הגדרת לוח I/O'.
 3. בחר באפשרות 'יציאות לוח' ולאחר מכן בחר ביציאה המתאימה.
 4. בחר את סוג היציאה.
- ראה טבלה 35 בעמוד 67 לקבלת רשימה של סוגי היציאות הזמינים. הגדרת ברירת המחדל של כל היציאות היא SND (יציאת צופרים).
5. אם יש צורך, הקצה מספר קבוצת יציאות.
 - לקבלת מידע נוסף על קבוצות יציאות, ראה "קבוצות יציאות" בעמוד 68.
 6. בחר את סיווג היציאה (Class A או Class B).
 - להגדרת ברירת המחדל היא Class B.
 7. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 8. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.
- סוגי היציאות מוצגים בטבלה שלהלן.

טבלה 35: סוגי יציאות ניתנים להגדרה

סוג	תיאור
SND (ברירת מחדל)	בחר באפשרות זו עבור יציאת צופרים
FR	בחר באפשרות זו עבור יציאת ניתוב אירועי אש
FP	בחר באפשרות זו עבור יציאת הגנת אש
PRG	בחר באפשרות זו עבור אפשרויות תכנות (ראה להלן)
EXTIN	בחר באפשרות זו עבור יציאת כיבוי
אזעקה	בחר אפשרות זו עבור יציאה שתופעל כאשר לוח הבקרה נמצא במצב אזעקה
תקלה	בחר אפשרות זו עבור יציאה שתופעל כאשר לוח הבקרה נמצא במצב תקלה
TEST	בחר אפשרות זו עבור יציאה שתופעל כאשר לוח הבקרה נמצא במצב בדיקה
DIS	בחר אפשרות זו עבור יציאה שתופעל כאשר לוח הבקרה נמצא במצב ניטרול

כדי להפעיל או לנטרל יציאה בלוח בקרה:

1. בחר באפשרות הגדרות שטח בתפריט הראשי.
 2. בחר באפשרות 'הגדרת לוח I/O'.
 3. בחר יציאות ולאחר מכן בחר את היציאה להפעלה או ניטרול.
- היציאות הניתנות להגדרה מופיעות כ-OUT1, OUT2 וכו', יציאת האזעקה בפיקוח מופיעה כ-ALM_O ויציאת התקלה בפיקוח מופיעה כ-FLT_O.
4. בלוח הבקרה, בחר ENB (הפעלה), DIS (ניטרול), DIS_D (ניטרול במצב יום), או DIS_N (ניטרול במצב לילה).

5. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).

6. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).

זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הערה: ברמת המתקין, שינויים בתצורה של יציאת Class A מוחלים על כל צמדי היציאות המשמשים ליצירת היציאה Class A (OUT1/OUT2 וכו'). כלולות בכך אפשרויות תצורת ניטרול/הפעלה. לדוגמה, אם הסוג OUT1 משתנה ל-PRG ו-n-Group משתנה ל-5, התצורה של OUT2 המוצמד מתעדכנת אוטומטית כדי להתאים להגדרות אלו.

קבוצות יציאות

בחר באפשרות קבוצות היציאות כדי להגדיר את קבוצות היציאות בלוח הבקרה. את יציאות לוח הבקרה יש להקצות לקבוצות יציאות לצורך הפעלה.

הערה: אפשרות זו אינה זמינה בלוחות משנה.

קבוצת יציאות היא אוסף יציאות מאותו סוג, אשר מפעילות ומנטרלות בו-זמנית (מקבלות פקודות בו-זמנית). קבוצות יציאות מזהות על-ידי מספר קבוצת יציאות.

קבוצות יציאות צופרים, קבוצות יציאות ניתוב אירועי אש וקבוצות יציאות כיבוי אש מבוקרות (ומתקבל חיווי על והסטטוס שלהן) על-ידי לחצני הצופר, ניתוב אירועי האש וכיבוי האש המתאימים והנוריות שבחזית לוח הבקרה.

לקבוצות יציאות מתוכנתות לא משויכים לחצנים או נוריות בחזית לוח הבקרה, אולם הסטטוס שלהן מוצג ב-LCD.

ניתן להגדיר עד 300 קבוצות יציאות צופרים, אירועי ניתוב אש, הגנת אש, כיבוי ותכנות (בתלות בסוג הקבוצה).

יציאה מוקצית לקבוצת יציאות על-ידי הקצאת מספר קבוצת היציאות המתאים.

האפשרויות הניתנות להגדרה עבור קבוצות היציאות הן כלהלן:

- מספר הקבוצה
- סוג היציאות המקובצות (צופרים, ניתוב אירועי אש וכו')
- הפעלה (מנטרלת או מופעלת)
- תיאור מילולי קצר של קבוצת היציאות

תצורת קבוצות היציאות בלוח הבקרה שנקבעה כברירת מחדל מוצגת ב-טבלה 36 בעמוד 69. היציאות מוקצות לקבוצות היציאות שנקבעו כברירת מחדל במהלך ההגדרה האוטומטית (ראה "הגדרה אוטומטית" בעמוד 58).

טבלה 36: תצורת ברירת מחדל של קבוצת יציאות בלוח הבקרה

מספר קבוצה	סוג	תיאור
1	SND	יציאות צופרים ויציאות בפיקוח.
301	PRG	יציאות ממסרים ללא פיקוח. יציאות אלו מוקצות לקבוצה זו במהלך ההגדרה האוטומטית.
801	EXTIN	יציאות אביזר כיבוי. [1]
971	FR	יציאות ניתוב אירועי אש. קבוצה זו זמינה רק בלוחות בקרה הכוללים את בקרי ניתוב אירועי האש המתאימים.
981	FP	יציאות כיבוי אש. קבוצה זו זמינה רק בלוחות בקרה הכוללים את בקרי הגנת האש המתאימים.
991	[2] ALARM	היציאות מופעלות כשלוח הבקרה נמצא במצב אזעקה.
992	[2] FAULT	היציאות מופעלות כשלוח הבקרה נמצא במצב תקלה.
993	[2] DIS	היציאות מופעלות כשלוח הבקרה נמצא במצב ניטרול.
994	[2] TEST	היציאות מופעלות כשלוח הבקרה נמצא במצב בדיקה.

[1] קבוצת יציאות הכיבוי מופעלות רק עם אישור אזעקה EN 54 type C.
 [2] קבוצת יציאות אלו אינן ניתנות להגדרה.

להגדרת קבוצת יציאות בלוח בקרה:

1. בחר בהגדרת שדה בתפריט הראשי, ולאחר מכן בחר קבוצת יציאות.
 2. בחר באפשרות הגדרת הקבוצות.
 3. מופיעה רשימה של קבוצות היציאות הזמינות. הקש F3 (חיפוש) כדי לאתר קבוצת יציאות או ליצור אחת (אם אין). הקש F4 (מחיקה) כדי למחוק קבוצת יציאות.
 4. בחר את סוג קבוצת היציאות (SND, FR, FP, EXTIN או PRG).
 5. בלוח הבקרה, בחר ENB (הפעלה), DIS (ניטרול), DIS_D (ניטרול במצב יום), או DIS_N (ניטרול במצב לילה).
 6. הזן תיאור מילולי קצר של קבוצת היציאות.
 7. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 8. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הפעלת קבוצת יציאה

ניתן להפעיל קבוצות יציאות בכל אחד מהאמצעים הבאים:

- הפעלת אזורים עם השחיות
- אישור קבוצת יציאות עבור יציאות ספציפיות (EN 54-2 type C)
- כללים לוגיים (מוגדרים באמצעות יישום המחשב של תוכנית העזר להגדרת תצורה)

למניעת אזעקות בלתי צפויות, קח בחשבון את אפשרויות ההפעלה כאשר אתה מגדיר את מערכת האש. אם הפעלת האזור אינה מתוכננת כהלכה, אזור באזעקה עשוי לעקוף כל תצורת אישור נדרשת של קבוצת יציאות.

הפעלת קבוצת יציאות בהשהיה עם אישור אזעקה

הערה: אפשרות זו תואמת לאישור אזעקה EN 54 type C.

ניתן להשהות הפעלה של קבוצות יציאות בלוח הבקרה על-פי הגדרת תצורה של אישור אזעקה (ניתן להשתמש בה, למשל, עם יציאות לאביזרי כיבוי). ההשהיה המקסימלית שניתן להגדיר היא 999 שניות.

אפשרויות תצורת אישור האזעקות של קבוצת יציאות מופיעות בטבלה הבאה.

הערה: הגדרת התצורה מחייבת בחירה של שני אישור אזעקה בלתי תלויים מבין האפשרויות הזמינות, וכן הזנה של השהיית אישור (בשניות) כדי שקבוצת היציאות המתאימה תופעל.

טבלה 37: אפשרויות אישור האזעקה של קבוצת יציאות

אפשרות	תיאור
DEV l.ddd	אזעקה מופעלת על-ידי לולאה שהוגדרה קודם לכן ואביזר למיעון, כאשר "l" הוא מספר הלולאה מ-"ddd" הוא כתובת האביזר
ZONE zzzz	אזעקה מופעלת על-ידי אזור גלובלי שהוגדר קודם לכן, כאשר "zzzz" הוא מספר האזור הגלובלי (מ-1 עד 9999)
PANEL pp	אזעקה מופעלת על-ידי לוח בקרה שהוגדר קודם לכן, כאשר "pp" הוא מזהה צומת הרשת של לוח הבקרה (1 עד 32)
ALWAYS	כאשר נדרש אירוע אזעקה אחד בלבד עם השהיית אישור (לדוגמה עבור אזור קריאת נקודה ידנית), בחר את אירוע האזעקה הראשון המתאים, ולאחר מכן בחר אפשרות זו עבור האזעקה השנייה.

כדי להגדיר הפעלה מושהית של קבוצת יציאות:

1. בחר בהגדרת שדה בתפריט הראשי, ולאחר מכן בחר קבוצת יציאות.
2. בחר אישורים.
3. תופיע רשימה של קבוצות היציאות הזמינות שמאפשרות הגדרה של אישור אזעקה.
4. בחר את קבוצת היציאות להגדרה.
5. בחר פעיל ולאחר מכן בחר 'כן' (נדרש אישור אזעקה) או 'לא' (לא נדרש אישור אזעקה).
6. בחר את אישור האזעקה הדרוש (DEV, ZONE, PANEL או ALWAYS).
7. אם נדרש אישור אזעקה, קבוצת היציאות תופעל רק בתנאי ששני מצבי אישור האזעקה שהוגדרו מזוהים במהלך פרק הזמן של השהיית האישור.
8. הזן את השהיית האישור בשניות (0 עד 999).
9. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
10. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
11. זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הגדרות השהייה

בחר אפשרויות תצורת השהיות כדי להגדיר את השהיות ההפעלה של קבוצות יציאות, זמני בדיקה ופעולה כללית של הצופרים (השתקת צופרים ושימוש בשלב שני).

הערה: אפשרות זו אינה זמינה בלוחות משנה.

אפשרויות הגדרות ההשהייה הזמינות מוצגות בטבלה שלהלן.

טבלה 38: אפשרויות תצורת השהייה

אפשרות	תיאור
צופרים	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את הפעלת קבוצות הצופרים עם האזורים באזעקה. ניתן להגדיר גם השהיית אזהרה, כאשר אפשרות השהיית השלב השני נדרשת.
ניתוב אש	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את הפעלת קבוצות ניתוב אירועי האש עם האזורים באזעקה
כיבוי אש	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את הפעלת קבוצות הגנת האש עם האזורים באזעקה
תוכנית	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את הפעלת קבוצות מתוכנתות עם האזורים באזעקה.
לכל אזור	בחר באפשרות זו כדי להגדיר את הפעלת קבוצות היציאות עבור כל אחד מהאזורים באזעקה. לכל אזור ניתן להקצות השהיית הפעלת קבוצת יציאות שונה (לרבות היעדר השהייה), עבור כל קבוצת יציאות שהוגדרה.
השהיות ראשיות	בחר באפשרות זו כדי להגדיר זמן ניטרול השתקת צופר, זמן אישור מרבי או הארכת השהיות ניתוב אירועי אש, וזמן אזהרה עבור יישומי צופרים משלב שני

השהיות קבוצת יציאות הצופר, ניתוב אירועי האש, הגנת האש והתוכנית

בחר אפשרות של סוג קבוצת יציאות להגדרת השהיות (לרבות היעדר הפעלה) עבור קבוצות יציאות צופרים, ניתוב אירועי אש, הגנת אש ותוכניות לכל האזורים.

ניתן להגדיר כל אחת מקבוצות היציאות הללו בנפרד, או את כל סוגי קבוצות היציאות בו-זמנית. כל האזורים מתוכנתים עם אותה הגדרה: השהייה גלובלית או היעדר הפעלה.

אפשרויות התצורה עבור השהיות של קבוצות יציאות מוצגות בטבלה שלהלן.

טבלה 39: אפשרויות ניתנות להגדרה עבור השהיות של קבוצות יציאות

שדה	תיאור
Group_n	בחירת קבוצת יציאות (כל קבוצות היציאות מהסוג שנבחר או קבוצת יציאות אחת מהסוג שנבחר)
פעיל	הפעלת קבוצת יציאות (כן או לא)
השהייה	ההשהייה (בשניות)
[1] Wrn_Dly	השהיית האזהרה (בשניות)

[1] רק השהיות של קבוצת יציאות צופרים

כדי להגדיר את השהיית קבוצת היציאות:

1. בחר בהגדרת שדה בתפריט הראשי, ולאחר מכן בחר בהגדרת השהיות.

2. בחר את סוג קבוצת היציאות להגדרה (צופרים, ניתוב אירועי אש וכו').

3. בחר Group_n ולאחר מכן הכל (כדי לקבוע הגדרות השהיה משותפות עבור כל קבוצות היציאות מהסוג שנבחר) או בחר את מספר קבוצת היציאות (כדי לקבוע הגדרות השהיה עבור קבוצת יציאות יחידה מהסוג שנבחר).
4. בחר פעיל ולאחר מכן בחר 'כן' (כדי לאשר הפעלת קבוצת יציאות במקרה של אזעקה) או 'לא' (כדי לנטרל קבוצת יציאות).
5. בחר 'השהיה' והזן את השהיה הנדרשת בשניות.
- ערך השהיה המרבי עבור קבוצות יציאות צופרים, ניתוב אירועי אש והגנת אש הוא 600 שניות. ערך השהיה המרבי עבור קבוצות יציאות מתוכנתות הוא 999 שניות.
6. במידת הצורך, הזן השהיית אזהרה (בשניות) עבור קבוצות יציאות הצופרים ביישומים המשתמשים בצלילי אזהרה (צופרי שלב שני).
- השהיית אזהרה מופעלת רק כאשר מוגדר גם זמן האזהרה המתאים (ראה "זמן אזהרה" בעמוד 76 לקבלת מידע נוסף על אפשרות זו). ערך השהיית האזהרה המקסימלי הוא 600 שניות.
7. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
8. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.
- לאחר הגדרת השהיה, יש לאפשר אותה.
- ההשהיות שהוגדרו פעילות רק עם אזעקות שמופעלות באמצעות גלאי. אזעקות שמופעלות באמצעות קריאת נקודה ידנית מתעלמות מכל ההשהיות המוגדרות.
- את ההשהיות המוגדרות ניתן להפעיל או לנטרל על-ידי תכנות מצב רגישות (מצב יום/לילה), ציוד מרוחק על-ידי כניסה מתוכנתת, או לחצני השהיה בממשק המשתמש.
- כברירת מחדל, לוח הבקרה אינו מעבד השהיות בעת פעולה במצב לילה. זכור שניתן להפעיל את מצב הלילה על-ידי לוח הזמנים של מצב יום/לילה, יומן החופשות או ציוד מרוחק. עבור יישומים ספציפיים, ניתן להגדיר השהיה במצב לילה על-פי הצורך. ראה "הגדרות מצב יום/לילה נוספות" בעמוד 35.
- השתמש באפשרויות אלה כדי להגדיר, למשל, הפעלת צופרים וניתוב אירועי אש לאחר 100 שניות עבור כל אזור שנמצא במצב אזעקה ברשת האש בטווח האזורים של לוח אזעקת האש.
- ### הערות
- אפשרויות השהיה גלובלית יקבעו רק את ההשהיות של האזורים שאופשרה עבורם הפעלת קבוצת הצופרים או קבוצת ניתוב אירועי האש. לדוגמה, אם הצופרים או ניתוב אירועי האש מופעלים עבור אזור 1 לאחר השהייה של 10 שניות, ועבור אזור 5 לאחר השהייה של 100 שניות, בחירת אפשרות זו תגרום לכך שהצופרים וניתוב אירועי האש יופעלו לאחר אותה השהייה שנבחרה לאחר אזעקה באזורים 1 או 5, ולא יופעלו בכל שאר האזורים.
 - אפשרות ההפעלה בכל האזורים מתירה למשתמש להחיל את ההשהיה על כל האזורים (כולל אזורים שהוגדרו קודם לכן שלא להפעיל את קבוצת היציאות).
- לכל אזור (צופר, ניתוב אירועי אש, כיבוי אש או תוכנית)**
- בחר באפשרות לכל אזור כדי להפעיל קבוצות יציאות עם השהיות שונות (לרבות היעדר הפעלה) בתלות באזור שיצר את האזעקה.

כל היציאות ששויכו לקבוצת היציאות יופעלו לפי אזעקות ברשת האש, בטווח המקומי של אזורים בלוח ולאחר השהיות שונות.

לדוגמה, בחר באפשרות זו כדי להפעיל מספר קבוצת יציאות 5 (צופרים, ניתוב אירועי אש, הגנת אש או תוכנית) עם השהיה של 10 שניות עבור אזעקת גלאי באזור 1 והשהיה של 100 שניות עבור אזעקת גלאי באזור 5.

להגדרת אפשרויות השהיה לפי אזור:

1. בחר בהגדרת שדה בתפריט הראשי, ולאחר מכן בחר בהגדרת השהיות.
2. בחר לכל אזור.
3. בחר את האזור ולאחר מכן בחר את קבוצת היציאות שאת ההשהיה שלה ברצונך להגדיר עבור האזור שנבחר.
- אפשרויות התצורה של קבוצת היציאות המתאימה עבור האזור שנבחר מוצגות על המסך.
4. בחר פעיל ולאחר מכן בחר כן או לא כדי להגדיר הפעלה של קבוצת יציאות עבור האזור.
5. הזן את ההשהיה הנדרשת בשניות.
- ערך ההשהיה המרבי עבור קבוצת יציאות צופרים, ניתוב אירועי אש והגנת אש הוא 600 שניות. ערך ההשהיה המרבי עבור קבוצת יציאות מתוכנתות הוא 999 שניות.
6. במידת הצורך, הזן השהיית אזהרה (בשניות) עבור קבוצת יציאות הצופרים ביישומים המשתמשים בצלילי אזהרה (צופרי שלב שני).
- השהיית אזהרה מופעלת רק כאשר מוגדר גם זמן האזהרה המתאים (ראה "זמן אזהרה" בעמוד 76 לקבלת מידע נוסף על אפשרות זו). ערך השהיית האזהרה המקסימלי הוא 600 שניות.
7. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
8. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.
- יציאות שהוקצו לקבוצת יציאות (למשל קבוצת יציאות 5 SND) מופעלות כתלות באזעקות ברשת האש ועם השהיות המתאימות.
- לדוגמה, אם יש לנו לוח בקרה בעל לולאה אחת עם אזור התחלתי המוגדר כ-100 ואנו מעוניינים להגדיר קבוצת יציאות צופרים מספר 5, עם אפשרות זו ניתן להגדיר את המצבים הבאים:

 - היעדר הפעלה עבור אזורים 100 עד 119
 - הפעלה עם השהיה בת 10 שניות עבור אזורים 120 עד 139
 - הפעלה ללא השהיה עבור אזורים 140 עד 163
 - היעדר הפעלה עבור אזורים מרוחקים (בדוגמה זו, אזורים 1 עד 99 ואזורים 164 עד 9999 הם אזורים מרוחקים). אזורים מרוחקים מופיעים בצג ה-LCD כ-REMT.

- ניתן להגדיר הפעלת יציאה מתוכנתת זו בעזרת תוכנית העזר להגדרת תצורה (מומלץ) או באמצעות התפריט 'הגדרות השהיה' בלוח הבקרה.

השהיות ראשיות

בחר באפשרות ההשהיות הראשיות כדי להגדיר זמני בדיקה ספציפיים לאזור או אפשרויות השהיה מתקדמות.

אפשרויות התצורה הזמינות עבור ההשהיות הראשיות מוצגות בטבלה שלהלן.

טבלה 40: האפשרויות הניתנות להגדרה עבור ההשהיות הראשיות

שדה	תיאור
InvMode	מצב בדיקה בחר באפשרות זו כדי להפעיל מצבי זמן בדיקה אזוריים (זמן אישור מקסימלי, השהיית ניתוב אירועי אש מורחבת).
Time	זמן בדיקה. בחר באפשרות זו כדי להגדיר השהיית זמן בדיקה אזוריות (זמן אישור מקסימלי, השהיית ניתוב אירועי אש מורחבת).
WrnTime	זמן אזהרה. בחר באפשרות זו כדי להגדיר את זמן האזהרה כאשר לוח הבקרה מוגדר להשתמש בצליל אזהרה עבור יישום צופרים משלב שני. עבור יישומים רגילים שאינם מחייבים צליל אזהרה, זמן זה חייב להיות 0.
SdSilDT	זמן ניטרול של השתקת צופרים. בחר באפשרות זו כדי לנטרל השתקת צופרים באמצעות הלחצן 'צופר השתק/הפעל' למשך זמן שהוגדר מראש, כאשר השהיית הצופרים מופעלת.

כדי להגדיר השהיות ראשיות:

1. בחר בהגדרת שדה בתפריט הראשי, ולאחר מכן בחר הגדרת השהיות.
 2. בחר השהיות כלליות.
 3. בחר מצב בדיקה ולאחר מכן בחר את סוג מצב הבדיקה הדרוש. לקבלת מידע נוסף על אפשרות זו, ראה "מצב בדיקה" בעמוד 74.
 4. כאשר נבחר מצב בדיקה, בחר Time ואז הזן את ערך הזמן (בשניות). לקבלת מידע נוסף על אפשרות זו, ראה "זמן בדיקה" בעמוד 75.
 5. אם יש צורך בצלילי אזהרה (עבור צופרים משלב שני), בחר זמן אזהרה ואז הזן את ערך הזמן (בשניות).
- אם נדרשת השהיה לפני שצליל האזהרה מושמע, הגדר את השהיית האזהרה עבור קבוצת היציאות המתאימה.
6. לקבלת מידע נוסף על אפשרות זו, ראה "זמן אזהרה" בעמוד 76.
 6. בחר זמן ניטרול השהיית צופרים ולאחר מכן הזן את הערך (בשניות). השהיית ברירת המחדל היא 60 שניות. השהייה המינימלית היא 0 שניות (הגדרה זו אינה מומלצת). על ההשהיה המקסימלית להיות קצרה מהשהיית הצופרים המינימלית שהוגדרה. לקבלת מידע נוסף על אפשרות זו, ראה "זמן ניטרול של השתקת צופרים" בעמוד 77.
 7. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
 8. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
- זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

מצב בדיקה

בחר באפשרות מצב הבדיקה כדי להגדיר מצב בדיקה אזורי עבור לוח הבקרה. האפשרויות הזמינות מוצגות בטבלה שלהלן. הגדרת ברירת המחדל היא NO (לא נדרש מצב בדיקה).

הערה: עבור מצבי בדיקה של ניתוב אירועי אש, במקרה של מספר קבוצות ניתוב אירועי אש, ההשהיה המורחבת חלה רק על קבוצות בהשהיה כאשר המשתמש הוא שמאשר את האזעקה.

טבלה 41: מצבי זמן בדיקה אזוריים

תיאור	הגדרה
לא נדרש מצב בדיקה.	לא (ברירת מחדל)
זמן אישור מקסימלי	MAX_ACK_T
הספירה לאחור של זמן הבדיקה שהוגדר מתחילה כאשר לוח הבקרה מדווח על אזעקת גלאי. אם האזעקה תאושר במהלך זמן הבדיקה (על-ידי לחיצה על הלחצן 'השתקת זמזם'), העיבוד של כל ההיות הצופרים או ניתוב אירועי האש ימשיך כפי שהוגדר. אם אזור חדש מדווח על אזעקה אחרי שלוח הבקרה הושתק, הלוח יתחיל תקופת זמן אישור נוספת. אם האזעקה לא תאושר במהלך זמן הבדיקה (על-ידי לחיצה על הלחצן 'השתקת זמזם'), הצופרים וניתוב אירועי האש יופעלו לאחר שזמן הבדיקה שהוגדר יחלוף.	
השהיית ניתוב אירועי אש מורחבת (מותאם עבור סקנדיביה).	FREXT_ACK
הספירה לאחור של השהיית ניתוב אירועי האש שהוגדרה מתחילה כאשר לוח הבקרה מדווח על אזעקת גלאי. אם האזעקה תאושר במהלך השהיית ניתוב אירועי האש שהוגדרה (על-ידי לחיצה על הלחצן 'השתקת זמזם'), השהיית ניתוב אירועי האש המורחבת תהפוך להשהיה הפעילה. אם האזעקה לא תאושר במהלך השהיית ניתוב אירועי האש שהוגדרה (על-ידי לחיצה על הלחצן 'השתקת זמזם'), השהיית ניתוב אירועי האש המורחבת לא תופעל.	
השהיית ניתוב אירועי אש מורחבת (מותאם עבור הולנד).	[1] FREXT_SND
הספירה לאחור של השהיית ניתוב אירועי האש הסטנדרטית מתחילה כאשר לוח הבקרה מדווח על אזעקת גלאי. אם האזעקה תאושר במהלך השהיית ניתוב אירועי האש שהוגדרה (על-ידי לחיצה על הלחצן 'הפעלת/השתקת צופרים'), השהיית ניתוב אירועי האש המורחבת תהפוך להשהיה הפעילה. אם האזעקה לא תאושר במהלך השהיית ניתוב אירועי האש שהוגדרה (על-ידי לחיצה על הלחצן 'הפעלת/השתקת צופרים'), השהיית ניתוב אירועי האש המורחבת לא תופעל.	

[1] עבור אפשרות זו, את השהיית הצופרים יש להגדיר כ-0 שניות.

זמן בדיקה

בחר באפשרות זמן הבדיקה כדי להגדיר את משך הזמן (בשניות) של זמן הבדיקה עבור מצב הבדיקה שמוגדר. ערכי המינימום, המקסימום וברירת המחדל עבור כל אחד מהמצבים מוצגים בטבלה הבאה.

טבלה 42: ערכי זמן בדיקה לפי מצב

מצב בדיקה	מינימום	מקסימום	ברירת מחדל
זמן אישור מקסימלי	30 שניות	ראה הערה [1]	60 שניות
השהיית ניתוב אירועי אש מורחבת (עבור סקנדינביה).	ראה הערה [2]	600 שניות	60 שניות
השהיית ניתוב אירועי אש מורחבת (עבור הולנד).	ראה הערה [2]	600 שניות	60 שניות

- [1] כדי להפעיל קבוצת צופרים או ניתוב אירועי אש, הערך המקסימלי חייב להיות נמוך מההשהיה המינימלית.
 [2] הערך המינימלי חייב להיות גבוה מהשהיית ההפעלה המקסימלית עבור כל קבוצת ניתוב אירועי אש.

זמן אזהרה

בחר באפשרות זמן האזהרה כדי להגדיר זמן אזהרה עבור יישומים בהם נדרש צליל אזהרה (צופרים משלב שני).

הערה: אם נדרשת השהיית אזהרה, יש להגדירה בנפרד (ראה "השהיות קבוצת יציאות הצופר, ניתוב אירועי האש, הגנת האש והתוכניות" בעמוד 71).

עם אפשרות זו, הצופרים משמיעים את צליל האזהרה למשך פרק זמן מוגדר (זמן האזהרה). בתום זמן האזהרה, צליל הצופר משתנה לצליל הפינולי (צליל האזהרה ממשיך להישמע למשך כל זמן השהיה שהוגדר קודם לצליל הפינולי). ראה אזור 19 ו-אזור 20 בעמוד 77 להלן לקבלת דוגמאות להשהיות עם וללא דרישות שלב שני.

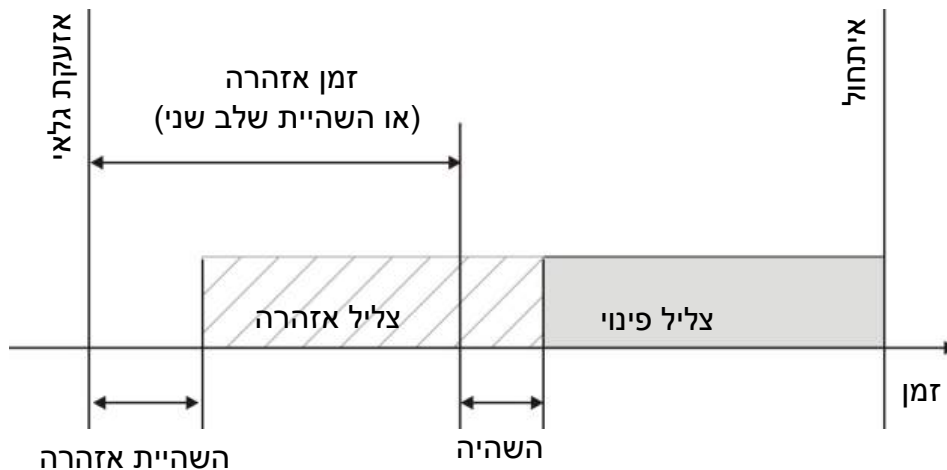
הערה: צלילי הצופרים מוגדרים במסך הגדרת התצורה של האביזר המתאים. קיימים שלושה פרקי זמן הניתנים להגדרה, כמוצג בטבלה להלן.

טבלה 43: זמן אזהרה, השהיית אזהרה והשהיה

פרק זמן	תיאור
זמן אזהרה	הזמן מרגע שמתקבל דיווח על אזהרה ועד שהצופרים מפעילים את צליל הפינולי (או שמתחילה ספירה לאחור להשהיית צליל הפינולי המתאים)
השהיית אזהרה [1]	ההשהיה האופציונלית לפני שהצופרים מפעילים את צליל האזהרה
השהיה [1]	ההשהיה האופציונלית לפני שהצופרים מפעילים את צליל הפינולי

- [1] להגדרת ערכים אלה, ראה "השהיות קבוצת יציאות הצופר, ניתוב אירועי האש, הגנת האש והתוכניות" שבעמוד 71.

איור 19: אזעקת גלאי עם השהיית שלב שני



איור 20: אזעקת גלאי עם השהיה רגילה (לא שלב שני)



זמן ניטרול של השתקת צופרים

הערה: התכונה "זמן ניטרול השהיית צופרים" זמינה רק עבור לוחות בקרה הפועלים במצב EN 54-2. עבור לוחות בקרה הפועלים במצב EN 54-2 Evacuation או NBN S21-100, המערכת מתעלמת מכל זמני ניטרול השתקת הצופרים שהוגדרו.

כדי למנוע השתקה מיידית של צופרים בעת דיווח ראשון על אירוע, ניתן להשבית זמנית את הלחצן 'צופר השתק/הפעל' לפרק זמן מוגדר מראש כאשר השהיית הצופרים המוגדרת נמצאת בספירה לאחור. ברירת המחדל של זמן ההשבתה של לחצן הצופרים היא 60 שניות.

זמן ההשבתה מתחיל בספירה לאחור כאשר לוח הבקרה נכנס למצב אזעקה ומתחילה ההשהיה המוגדרת של הצופר.

במהלך זמן ההשבתה המוגדר מראש, הנורית 'צופר השתק/הפעל' כבויה ולא ניתן להשתיק את הצופרים (לפני הפעלה) בלחיצה על הלחצן 'צופר השתק/הפעל'.

בזמן שבין סוף זמן ההשבתה המוגדר לבין סוף השהיית הצופרים המוגדרת (כאשר הנורית 'צופר השתק/הפעל' מהבהבת), לחיצה על לחצן 'צופר השתק/הפעל' תשתיק את הצופרים (לפני הפעלה).

עדיין ניתן לבטל השהיית צופר מוגדרת כאשר ההשהיה פעילה (והצופרים מופעלים) בלחיצה על לחצן 'השהיית צופר'.

הגדרת סוג לולאות

בחר באפשרות סוג הלולאות כדי להגדיר את סוג הלולאה להתקנה (Class B או Class A).
הגדרת ברירת המחדל היא Class A.

כדי להגדיר לולאה כ-Class B או Class A:

1. בחר באפשרות 'הגדרות התקנה' בתפריט הראשי.
2. בחר באפשרות 'סוג לולאה' ואז בחר את מספר הלולאות (1 עבור לוח בעל לולאה אחת, 1 או 2 עבור לוח בעל שתי לולאות, וכד')
3. בחר Class B או Class A.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

בדיקות

אבחון מתקדם

בחר אפשרויות אבחון עבור כלים לתמיכה בפתרון בעיות תוך כדי התקנה. לרשותך אפשרויות האבחון הבאות:

טבלה 44: אפשרויות אבחון

אפשרות	תיאור
אביזר מסוים	בחר באפשרות זו כדי לסקור אביזרי לולאה ולבדוק את הנתונים הגולמיים שאוחזרו עבור כתובת אביזר לולאה מסוימת. חשוב: אפשרות זו משנה את סריקת הגילוי הרגילה כך שתסקור רק את האביזר הנבדק. פירוש הדבר שהמערכת לא תקבל דיווח על אזעקות כל עוד בדיקה זו מתבצעת.
זרם יציאות	בחר באפשרות זו כדי להציג ערכי צריכת הזרם עבור יציאות לוח הבקרה
אספקת מתח	בחר באפשרות זו כדי להציג את הפרמטרים עבור אספקת החשמל והסוללות של לוח הבקרה/
ערכי לולאה	בחר באפשרות זו כדי להציג ערכי צריכת הזרם והמתח עבור לולאות לוח הבקרה

כדי להפעיל בדיקת אבחון:

1. בחר בדיקה בתפריט הראשי לאחר מכן בחר אבחון.
2. בחר את בדיקת האבחון המבוקשת.
אם נבחרת בדיקת אביזר יחיד, הזן את פרטי הלולאה והכתובת של האביזר לבדיקה (לדוגמה, 1.089 עבור אביזר 89 בלולאה 1).
3. בתום הבדיקה צא מתפריט האבחון וחזור להפעלה רגילה בלוח הבקרה.

הגדרת סיסמאות

השתמש בתפריט הגדרת הסיסמה כדי לשנות את הסיסמה שלך ולנהל את חשבונות המשתמש (מפעיל, תחזוקה או מתקין).

שינוי הסיסמה

בחר באפשרות זו כדי להחליף את הסיסמה.

לשינוי הסיסמה:

1. בחר באפשרות הגדרת הסיסמה בתפריט הראשי ואז בחר 'שינוי סיסמה'.
2. הזן את סיסמתך הנוכחית.
3. הזן את סיסמתך החדשה ואז אשר אותה.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

ניהול משתמשים

בחר באפשרות ניהול המשתמשים כדי לערוך, למחוק או ליצור חשבונות משתמשים ברמת מפעיל, תחזוקה או מתקין. לוח הבקרה מאפשר עד 20 חשבונות משתמשים (ניתן לשלב את כל רמות המשתמשים).

כדי לערוך חשבון משתמש:

1. בחר באפשרות הגדרת הסיסמה בתפריט הראשי ואז בחר ניהול משתמשים.
מופיעה רשימה של כל חשבונות המשתמשים.
2. בחר את חשבון המשתמש שברצונך לערוך.
3. בחר את המידע לעריכה והזן את השינוי.
כדי לשנות את סיסמת המשתמש עליך להזין מחדש את סיסמת המתקין שלך, ולאחר מכן להקצות ולאשר את סיסמת חשבון המשתמש החדשה.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

כדי למחוק חשבון משתמש:

1. בחר באפשרות הגדרת הסיסמה בתפריט הראשי ואז בחר ניהול משתמשים.
מופיעה רשימה של כל חשבונות המשתמשים.
2. בחר את חשבון המשתמש שברצונך למחוק.
אינך יכול למחוק את חשבונות המשתמשים שנקבעו כברירת מחדל.
3. הקש F4 (מחיקה) כדי למחוק את החשבון שנבחר.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).

5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

כדי ליצור חשבון משתמש חדש:

1. בחר באפשרות הגדרת הסיסמה בתפריט הראשי ואז בחר ניהול משתמשים.
2. הקש F3 (חדש) כדי ליצור חשבון חדש.
3. הזן שם משתמש, סיסמה ורמת משתמש עבור החשבון החדש.
- שמות משתמש עוזרים לזהות פעילות של משתמשים ברשימת האירועים.
4. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
5. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

גישה מאובטחת

בחר באפשרות הגישה המאובטחת כדי להגדיר את תצורת לוח הבקרה כך שיאפשר גישה מאובטחת או לא מאובטחת. הגדרת ברירת המחדל היא לגישה מאובטחת (יש להזין את פרטי שם המשתמש והסיסמה במלואם עם כל כניסה).

- אם נבחרה גישה לא מאובטחת, לוח הבקרה ממלא אוטומטית את שילוב שם המשתמש והסיסמה האחרון שהוזן לצורך כניסה.
- אם נבחרה גישה מאובטחת, יש להזין את שם המשתמש והסיסמה במלואם בכל כניסה.

כדי לקבוע את הגדרת האבטחה:

1. בחר באפשרות הגדרת הסיסמה בתפריט הראשי ואז בחר גישה מאובטחת.
2. בחר את הגדרת האבטחה הנדרשת.
3. לחץ על F4 (הכנס) ולאחר מכן לחץ על F1 (הקודם).
4. לחץ על F1 (שמור), F3 (החל), F4 (ביטול שינוי) או F2 (יציאה).
זכור להחיל את ההגדרות שנשמרו מהתפריט הראשי.

הכנסה לפעולה

לאחר התקנת לוח הבקרה והאביזרים המתאימים והגדרתם, יש להגדיר את התפקידים במערכת.

בדוק את הנקודות הבאות:

- שמערכת האש מוגדרת בהתאם לכל התקנות והתקנים
- שמתח האזעקה המרבי בהתקנתך אינו עובר את מפרט המתח המרבי של אספקת החשמל
- שכל הציוד מותקן ונבדק כהלכה ושכל הכבלים תואמים להמלצות המפורטות בסעיף "כבלים מומלצים" שבעמוד 18
- שכל פונקציות התוכנה מתוכנתות כהלכה
- שכל הגלאים המותקנים מתאימים לסביבת ההתקנה ופועלים כהלכה

- שכל הכניסות והיציאות פועלות כהלכה
- שכל פרטי התצורה הלוגית (כללים ופעולות) של הכניסות/יציאות נכונים
- שמערכת האש פועלת כהלכה במצב המתנה ואינה מדווחת על אזעקות או תקלות כלשהן
- שבתנאי האזעקה (כשכל האביזרים המתאימים מופעלים) צריכת החשמל אינה עוברת את מפרט אספקת המתח (אם המצברים אינם מופעלים, צריכת החשמל נמצאת בגבול שמצוין במפרט)

פרק 4

תחזוקה

סיכום

פרק זה כולל מידע על תחזוקת מערכת אזעקת האש ותחזוקת המצברים.

תוכן העניינים

תחזוקת מערכת אזעקת האש 84

תחזוקת מצברים 85

תחזוקת מערכת אזעקת האש

כדי להבטיח פונקציונליות תקינה של לוח הבקרה ושל מערכת אזעקת האש, כמו גם תאימות לכל התקנים האירופיים, יש לערוך את בדיקות התחזוקה הבאות.

זהירות: ודא שניתוב אירועי האש (כאשר הוא מוגדר) נוטרל או שמכבי האש קיבלו הודעה על בדיקות אזעקת אש מתוכננות.

תחזוקה רבעונית

פנה לקבלן ההתקנה או התחזוקה כדי לבצע בדיקה רבעונית של מערכת אזעקת האש. על הבדיקה להקיף לפחות אביזר אחד בכל אזור ולאמת שלוח הבקרה מגיב לכל אירועי התקלה והאזעקה.

יש לבדוק את אספקת המתח ללוח הבקרה ולבדוק את הסוללות באמצעות האפשרות לבדיקת הסוללות בתפריט (ראה "חיווי תקלות בבדיקת המצברים" בעמוד 85).

תחזוקה שנתית

פנה לקבלן ההתקנה או התחזוקה שלך כדי לבצע בדיקה שנתית של מערכת אזעקת האש. יש לבדוק את כל אביזרי המערכת ולאמת שלוח הבקרה מגיב לכל אירועי התקלה והאזעקה. יש לבדוק חזותית את כל החיבורים החשמליים ולוודא שהם מהודקים היטב למקומם, שאין בהם פגמים, ושהם מוגנים כהלכה.

ניקוי

שמור על ניקיון לוח הבקרה מבפנים ומבחוץ. נקה את צד החיצוני של הלוח באופן סדיר בעזרת מטלית לכה. אל תשתמש במוצרים שמכילים חומרים ממסים לניקוי היחידה. אל תנקה את חלקו הפנימי של המארז בעזרת תכשירים נוזליים.

תחזוקת מצברים

לוח הבקרה צריך שתי סוללות עופרת חומצה אטומות ונטענות במתח של 12 V, עם קיבולת של 7.2/12/18 Ah. מצברים תואמים עבור מוצר זה מוצגים בסעיף טבלה 45 שלהלן.

המצברים ממוקמים בתוך מארז לוח הבקרה ויש להתקינם בסדרה. יש לשים לב לסימוני הקטבים. חבר את המצברים למחבר BAT שב-PCB של לוח הבקרה.

טבלה 45: מצברים תואמים

סוג מצבר	מצברים מומלצים
12V, 7.2 Ah	UTCFS BS127N Fiamm FG20721/2 Yuasa NP7-12
12V, 12 Ah	UTCFS BS130N Fiamm FG21201/2 Yuasa NP12-12
12V, 18 Ah	UTCFS BS131N Fiamm FG21703 Yuasa NP17-12

חיווי תקלות בבדיקת המצברים

נורית תקלת מתח רשת מהבהבת מציינת תקלה במצבר או תקלה בכבל מצבר. מידע נוסף על התקלה מופיע על הצג, כפי שמודגם להלן.

טבלה 46: הודעות תקלת מצברים

תיאור	הודעה בצג
המצברים עלולים להיות פגומים או מרוקנים לגמרי	מצברים - מצב טעינת יתר
ייתכן שהמצברים פגומים	תקלת מצברים
המצברים מנותקים או שלא הותקנו מצברים	מצברים מנותקים
יש קצר בחיבור כבל המצבר	תקלת קצר בחיבור מצברים

אם לוח הבקרה מדווח על אחת מתקלות המצברים שלעיל, בדוק את כבלי המצברים. אם הכבלים נמצאים במצב תקין וכל החיבורים תקינים, יש להחליף את המצברים מייד.

בנוסף למצוין לעיל, ייתכן שיוצגו התקלות הבאות הקשורות לטעינת המצברים:

- מצברים: טמפרטורה גבוהה
- מצברים: טמפרטורה נמוכה
- מצברים: מתח טעינה גבוה
- מצברים: מתח טעינה נמוך
- מצברים: תקלה בטעינת מצברים

החלפת מצברים

יש להחליף את המצברים בקביעות, בהתאם להמלצת היצרן. משך חיי השירות של המצבר הוא כארבע שנים. הימנע מהתרוקנות מוחלטת של המצברים. השתמש רק במצברים חלופיים מומלצים.

כדי להחליף את המצברים:

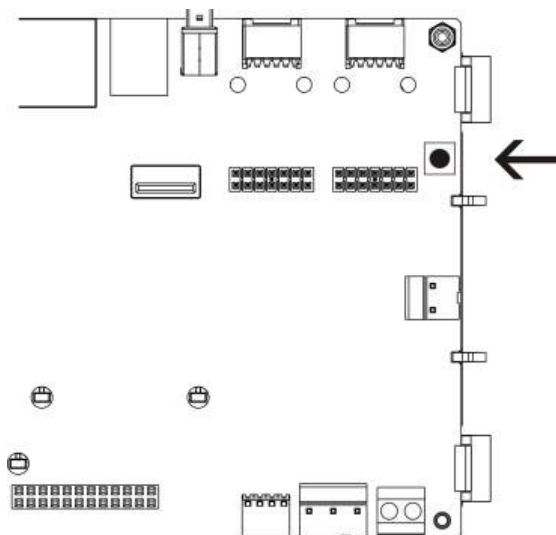
1. הסר את גשר הסוללות.
2. נתק והסר את המצברים הקיימים מהמארז.
3. התקן וחבר את המצברים החלופיים באמצעות הגשר המסופק. שים לב לקוטביות הנכונה.
4. השלך את הסוללה כפי שנדרש בתקנות או ההנחיות המקומיות.

הפעלת מצברים

ייתכן שיהיה צורך באפשרות הפעלת המצברים לאחר החלפת מצברים לאחר הופעת חיווי מתח מצברים נמוך כאשר מקור אספקת חשמל אינו זמין.

כדי להפעיל את לוח הבקרה באמצעות מצברים, לחץ על לחצן הפעלת המצברים שב-PCB של לוח הבקרה (מסומן בתווית BAT, ראה איור 21 להלן). החזק את הלחצן לחוץ במשך כחמש שניות.

איור 21: לחצן הפעלת מצברים



פרק 5

מפרט טכני

סיכום

פרק זה מספק מפרט טכני של לוח הבקרה.

תוכן העניינים

- מפרט לולאה 88
- מפרט אספקת מתח 88
- מפרט מצברים ומטען מצברים 89
- מפרט צג 89
- מפרט יציאת תקשורת 89
- מפרט רשת אש 89
- מפרטי כניסות ויציאות 90
- מפרטים מכניים וסביבתיים 91

מפרט לולאה

Class B או Class A	תצורת לולאות
Ziton	פרוטוקול לולאה
מבודד אחד לפחות לכל לולאה (מומלץ להתקין מבודד אחד עבור כל 32 אביזרים).	מבודדים
מקסימום 127	מספר אביזרי לולאה
20 VDC ב-500 mA	מאפיינים חשמליים - מקסימום לכל לולאה
מקסימום 52Ω (26 Ω לכל חוט)	התנגדות
עד 750 nF	קיבוליות

מפרט אספקת מתח

240/110 VAC +10% -15%	מתח רשת
50/60 Hz $\pm 5\%$	תדר מתח רשת
240 VAC ב-1.5 A 110 VAC ב-3.15 A 240 VAC ב-0.6 A 110 VAC ב-1.3 A	מתח חשמלי ברשת מרבי ממוצע
4 A, 24 VDC	עוצמת מתח כניסה CIE ומתח חשמלי (רשת מתח פועלת)
137 VA (24 VDC, 4 A)	חשמל (רשת מתח פועלת)
21 עד 29 VDC	עוצמת מתח כניסת CIE (רשת מתח כבויה)
150 mVpp	גל מרבי בעומס מלא
הערה: גלים ורעשים נמדדים ב-20 MHz של רוחב פס על ידי שימוש בזוג מוליכים מפותל של 12 אינץ' המחוברים לקבל מקבילי של 0.1 F ו-0.47 F.	
240 VAC ב-T4A-250 V 110 VAC ב-T4A-250 V	נתיך מתח רשת
24 VDC ב-135 mA 24 VDC ב-155 mA 24 VDC ב-110 mA	צריכת חשמל טיפוסית של לוח הבקרה (ללא אביזרים מותקנים) לוח בקרה בעל לולאה אחת לוח בקרה בעל שתי לולאות לוח משנה
24 VDC ב-50 mA 24 VDC ב-50 mA 24 VDC ב-12 mA 24 VDC ב-14 mA	צריכת חשמל טיפוסית של כרטיס הרחבה לוח רשת לוח לולאה (ללא עומס מחובר) לוח של 20 אזורים לוח של 40 אזורים
מקסימום 2.5 A ב-24 VDC	זרם ללא תנועה ($I_{max a}$)
מקסימום 4 A ב-24 VDC	זרם אזעקה ($I_{max b}$)

מפרט מצברים ומטען מצברים

למפרטי המצברים המומלצים, ראה "בעמוד 85".

סוג	סוללות עופרת-חומצה אטומות (2X)
עוצמת מתח טעינת מצברים	27.3 V ב-20°C – 36 mV/°C
מתח טעינת מצברים	עד 1.2 A
חיווי מתח מצברים נמוך	23.6 VDC ± 1% ב-25°C
הערה: 0.2 V נוספים (מקסימום) נופלים במקרה של זרם I _{max} בכבלי הסוללות.	
אזהרת כיבוי מערכת	21.5 VDC ± 1% ב-25°C
כיבוי מערכת (לצורך הגנה על המצברים)	21 VDC ± 1% ב-25°C

מפרט צג

סוג תצוגה	צג LCD גרפי 128 x 240 (מונוכרומטי)
מידות הצג (אורך x רוחב)	83 x 44 מ"מ (אזור פעיל)
סוג תאורה אחורית	סגנון נורית
צבע תאורה אחורית	לבן

מפרט יציאת תקשורת

אתרנט	Ethernet 10/100BaseT port (10 Mbps)
	הערה: להגברת האבטחה, מומלץ שלא להשתמש באתרנט לצורך חיבור מרוחק ללוח הבקרה דרך האינטרנט.
TCP/IP	IPv4
יציאת מארח USB	USB 2.0, מחבר סוג A
יציאת התקן USB	USB 2.0, מחבר סוג B

מפרט רשת אש

מרחק מרבי בין שני לוחות בקרה	1.2 km
קיבולת מרבית	32 לולאות ו-32 צמתים
פרוטוקול תקשורת	פרוטוקול קנייני מבוסס על RS-485

מפרטי כניסות ויציאות

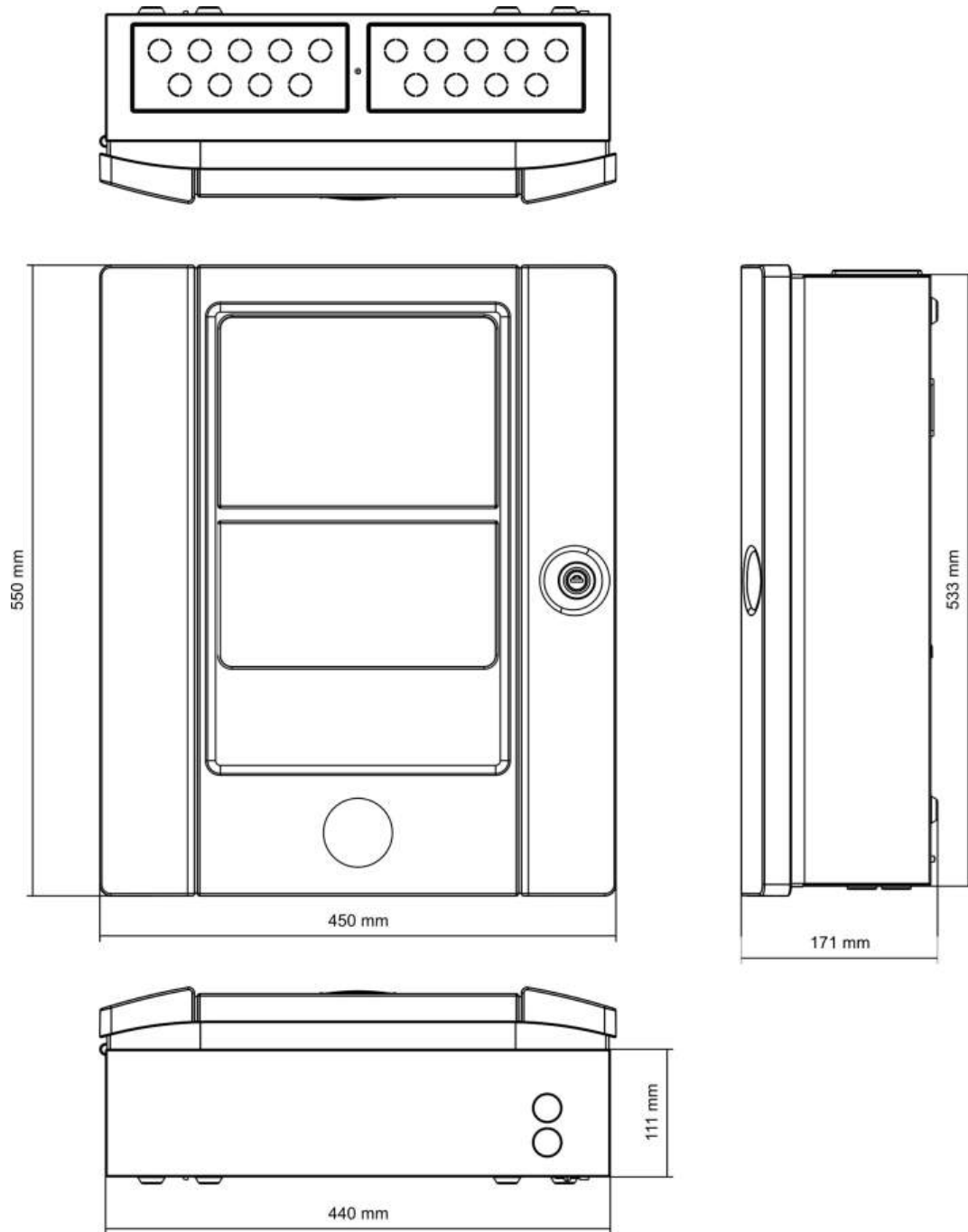
סקירת כניסות ויציאות						
כניסות ניתנות להגדרה	24V יציאת AUX	יציאות תקלה כלליות	יציאות אש כלליות	יציאות ניתנות להגדרה		
2	1	2 (ראה הערה)	2 (ראה הערה)	2 Class B 1 Class A	לוח בעל לולאה אחת	
2	1	2 (ראה הערה)	2 (ראה הערה)	4 Class B 2 Class A	לוח בעל שתי לולאות	
2	1	2	2	8 Class B 4 Class A	לוח בעל שתי לולאות עם לוח לולאה	
2	1	2	2	0	לוח משנה	
הערה: יציאה 1 בהשגחה וממסר 1 ללא פוטנציאל.						
כניסות ניתנות להגדרה						
מספר כניסות					2 כניסות בפיקוח, נגד קצה קו 15 kΩ, 1/4 W	
ערך פעיל					$60.2 \Omega \geq$ ערך פעיל $\geq 8 \text{ k}\Omega$	
ערך רגיל					$10 \text{ k}\Omega \geq$ ערך $\geq 20.2 \text{ k}\Omega$	
ערכי קצר חשמלי					$\leq 60.2 \Omega$	
ערך תקלת עכבה גבוהה					$8 \text{ k}\Omega >$ ערך $> 10 \text{ k}\Omega$	
ערכי מעגל פתוח					$\leq 20.2 \text{ k}\Omega$	
אפשרויות ניתנות להגדרה					ראה טבלה 33 בעמוד 65.	
יציאות ניתנות להגדרה						
פיקוח (יציאות Class B)					קוטביות הפוכה, נגד קצה קו 15 kΩ, 1/4 W	
פיקוח (יציאות Class A)					קוטביות הפוכה, נגד קצה קו 4.7 kΩ, 1/4 W	
זרם יציאה מרבי					750 mA לכל יציאה ב-25 °C 600 mA לכל יציאה ב-40 °C (ארון קטן) 675 mA לכל יציאה ב-40 °C (ארון גדול)	
מאפיינים חשמליים מרביים עבור הפעלת צופרים					זרם הפעלה 1 (t ≤ 2ms), טעינה 100 μF	
אפשרויות ניתנות להגדרה					ראה טבלה 35 בעמוד 67.	
יציאות אירוע אש ותקלה						
זוגות יציאות זמניות					1 זוג יציאות עבור אירועי אש 1 זוג יציאות עבור תקלה (מופעל כשאין תקלות)	
מפרט זוג יציאות					1 יציאה בהשגחה: קוטביות הפוכה, נגד קצה קו 15 kΩ, 1/4 W ממסר 1 ללא פוטנציאל: C/NO/NC	
מתח יציאה מרבי בהשגחה					יציאה 350 mA לכל יציאה בכל טווחי הטמפרטורות 2 A / 30 VDC	
ממסר					יציאת	

יציאת 24V AUX	
זרם יציאה מרבי	25°C-ב 500 mA 40°C-ב 385 mA
אפשרויות ניתנות להגדרה	ניתן להגדרה מחדש, לא מנוטרל במהלך איפוס (ברירת מחדל), לא פעיל כשרשת החשמל כבויה, לא מנוטרל בעת הפעלה באמצעות מצברים (ברירת מחדל)

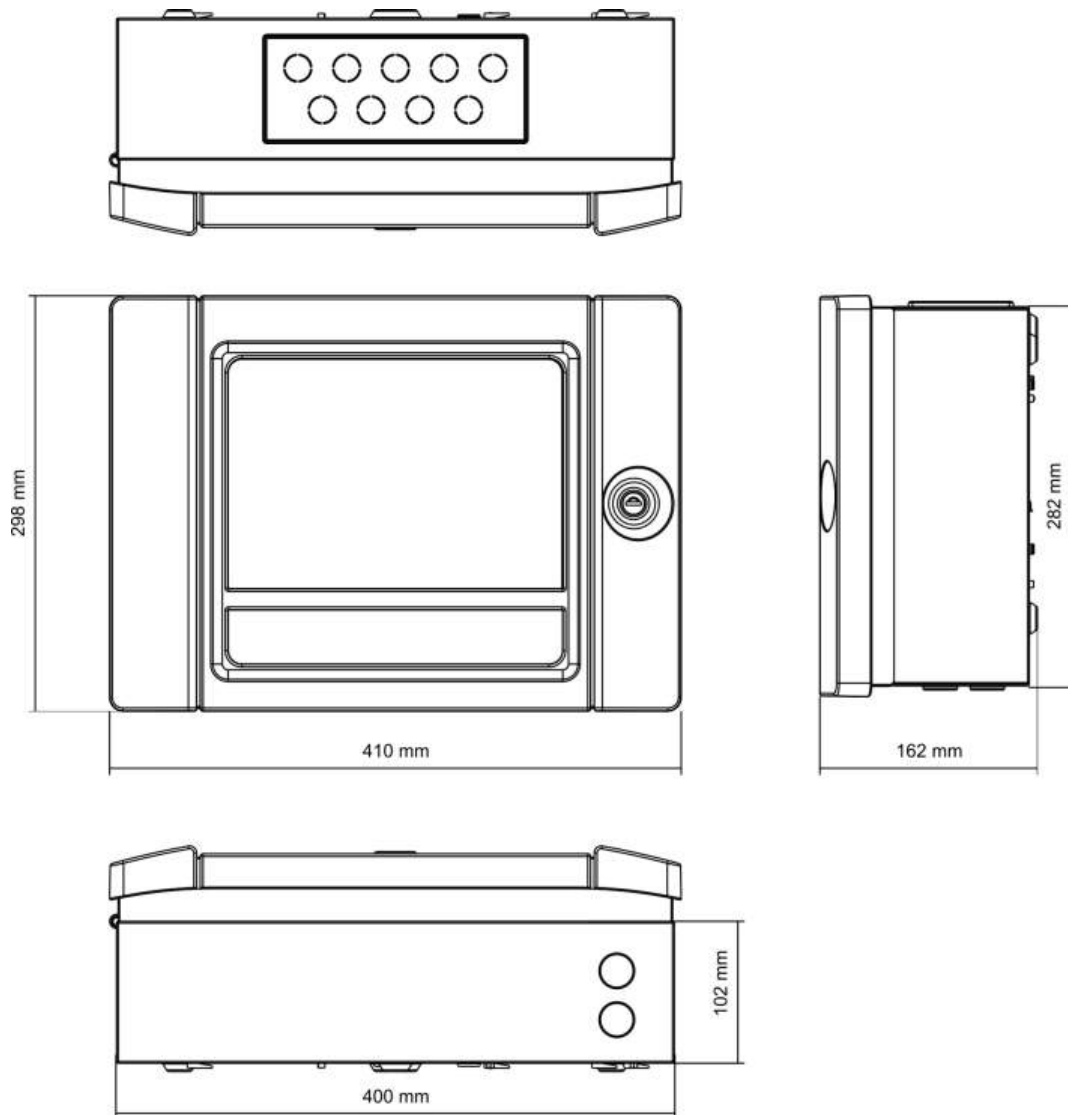
מפרטים מכניים וסביבתיים

מכניים	
ממדי ארון (א ר א ג)	ארון קטן 298 x 162 x 410 מ"מ ארון גדול 550 x 173 x 450 מ"מ
משקל (ללא סוללות)	ארון קטן 5.2 kg ארון גדול 7.4 kg
מספר חורי ניתוב כבלים	ארון קטן 9 בקוטר 20 מ"מ בראש הארון 2 בקוטר 20 מ"מ בתחתית הארון ארון גדול 18 בקוטר 20 מ"מ בראש הארון 2 בקוטר 20 מ"מ בתחתית הארון
דירוג IP	IP30
סביבתיים	
טמפרטורת הפעלה	5- עד 40°C+
טמפרטורת אחסון	20- עד 50°C+
לחות יחסית	10 עד 95% ללא עיבוי

איור 22: מידות ארון גדול ותצוגות



איור 23: מידות ארון קטן ותצוגות



נספח A

הגדרות ברירת מחדל

בטבלה הבאה מופיעות הגדרות התצורה שנקבעו כברירת מחדל עבור הלוח שלך.

טבלה 47: הגדרות ברירת מחדל

תיאור	הגדרת ברירת מחדל
פעולת אספקת מתח	230 VAC
מזהה לוח בקרה	01
מצב יום/לילה	מצב יום ליום מלא
הפעלת רשת לוח הבקרה	עצמאי
פקודות רשת גלובליות	כן
מסיכת רשת משנה	0 (כל הלוחות אינם כלולים במסיכה)
הפעלת רשת לוח משנה	פנל משנה
מסיכת לוח משנה	כל הלוחות במצב חזרה
כתובת IP	192.168.104.140
מסיכת רשת משנה	255.255.255.0
שער	0.0.0.0
יציאה	2505
ציוד עזר 24V	לא מנוטרל במהלך איפוס, לא מנוטרל בעת הפעלה באמצעות מצברים
מיסוך תקלות	כל התקלות דווחו
חידוש פעולת צופרים	חידוש פעולת צופרים
כרטיסי הרחבה עבור לוחות מהדר	לוח רשת מוגדר
איזור ראשוני	1
איזור הגדרה אוטומטית	כל הגלמים, קריאות הנקודה הידניות ומודולי האזור לאזור ההתחלתי כל הצופרים לקבוצת יציאות 1 (צופרים) כל הממסרים/היציאות ללא פיקוח לקבוצת היציאות 301 (תוכנית) כל מודולי הכיבוי לקבוצת היציאות 801 (כיבוי) כל הכניסות המוגדרות כאזעקה טכנית סגורות

יצאת צופרים (כל האזורים)	OUT1, OUT2 וכו' (Class B)
מופעל באמצעות אזעקות אש בכל האזורים	יצאת אירוע אש
עוקב אחר נורית התקלה הכללית ומופעל כשאינ תקלות (fail-to-safe)	יצאת תקלה
אזעקה טכנית סגורה (T_AL)	IN1 ו-IN2
כל ההשהיות כ-0 בכל האזורים קבוצות צופרים, ניתוב אירועי אש, הגנת אש ותוכנית יופעלו בכל האזורים זמן ניטרול השתקת צופרים 60 שניות	השהיות
ללא	כרטיסי הרחבה

נספח B

מפות תפריטים

לוחות בקרה של מערכות גילוי אש

רמת משתמש תחזוקה

רמת תפריט 3	רמת תפריט 2	רמת תפריט 1
	תאריך ושעה	הגדרת לוח
לוח זמני יום/לילה	מצב יום/לילה	
יומן חופשות		
מצב יום/לילה		
חשבונת דוא"ל	הגדרות תקשורת	
הסרת התקן USB		
	אזורים	ניטרול/הפעלה
	אביזרים	
	יציאות לוח	
	כניסות לוח	
	קבוצות יציאות	
	התקן מרוחק	
	בדיקת אזורים	בדיקה
יציאות לוח	בדיקת יציאות	
יציאות לולאה		
	בדיקת קבוצת יציאות	
	איתור אביזר	
	מצב שירות	
	בדיקה מרחוק	
בדיקת מחוונים	בדיקת ממשק משתמש	
בדיקת מקלדת		
בדיקת LCD		
	בדיקת מצברים	

רמת תפריט 1	רמת תפריט 2	רמת תפריט 3	
דוחות	רשימת אירועים	הצג הכול ניקוי	
	דרושה תשומת לב		
	גרסת התקנה	גרסת קושחה	
		גרסת התקנה של התצורה	
		מספרים סידוריים	
	פרטי התקשרות		
	מצב איזור		
	מיפוי אזורים		
	מצב אביזרים		
	סטטוס לוח I/O		
מצב קבוצות יציאות			
מצב כללים			
סטטוס הגדרות רשת			
שמירת דוחות	הכל	אירועים נוכחיים	
		רשימת אירועים	
		דרושה תשומת לב	
		מצב איזור	
		מצב אביזרים	
		סטטוס לוח I/O	
		מצב קבוצות יציאות	
		מצב כללים	
		סטטוס הגדרות רשת	
מונה אזעקות			
הגדרת סיסמאות	שינוי סיסמה		
	ניהול משתמשים		

רמת משתמש מתקין

רמת תפריט 1	רמת תפריט 2	רמת תפריט 3
הגדרות התקנה	הגדרה אוטומטית	
	תצורת אביזר לולאה	
הגדרת אזור		איזור ראשוני
		אזור התחלתי ZI
		הגדרת אזור
		הגדרת שטח

רמת תפריט 1	רמת תפריט 2	רמת תפריט 3
	הגדרת פנל IN/OUT	כניסות לוח
		יציאות לוח
	קבוצות יציאות	הגדרת קבוצה
		אישורים
	הגדרות השהייה	צופרים
		ניתוב אש
		כיבוי אש
		תוכנית
		לכל אזור
		השהיות ראשיות
		סוג לולאה
		הגדרת כתובת פנל
		תאריך ושעה
		מצב יום/לילה
		לוח זמני יום/לילה
		יומן חופשות
		מצב יום/לילה
	הגדרות איזוריות	
	הגדרות רשת	מיפוי רשת
		הגדרות סוג רשת
		מיפוי פנל משנה
		בקורות כוללות
		סינון אירועים
		מסנן פקודות
		Class B
		TCP/IP
		חשבונות דוא"ל
		שרת דוא"ל
	הגדרות תקשורת	הסרת התקן USB
		תצורת 24V aux
		מיסוך תקלות
		צופר פנימי
	הגדרות אחרות	חידוש פעולת צופרים
		נוריות אביזרים
		פעמוני בי"ס
		שחזור הגדרה
		טעינת תצורה
		שמירת תצורה
	תצורה	

רמת תפריט 3	רמת תפריט 2	רמת תפריט 1
הגדרת ברירת מחדל		
	כרטיסי הרחבה	
מסכי התחלה	טעינת קובצי עזר	
שפות		
גופני שפות	עדכון קושחה	
	אזורים	ניטרול/הפעלה
	אביזרים	
	יציאות לוח	
	כניסות לוח	
	קבוצות יציאות	
	התקן מרוחק	
	בדיקת אזורים	בדיקה
יציאות לוח	בדיקת יציאות	
יציאות לולאה		
	בדיקת קבוצת יציאות	
	איתור אביזר	
	מצב שירות	
	בדיקה מרוחק	
אביזר מסוים	אבחון מתקדם	
זרם יציאות		
אספקת מתח		
ערכי לולאה		
בדיקת נוריות	בדיקת ממשק משתמש	
בדיקת מקלדת		
בדיקת LCD		
	בדיקת מצברים	
הצג הכול	רשימת אירועים	דוחות
ניקוי		
	דרושה תשומת לב	
גרסת קושחה	גרסת התקנה	
גרסת התקנה של התצורה		
מספרים סידוריים		
	פרטי התקשרות	
	מצב איזור	
	מיפוי אזורים	
	מצב אביזרים	

רמת תפריט 3	רמת תפריט 2	רמת תפריט 1
	סטטוס לוח I/O	
	מצב קבוצות יציאות	
	מצב כללים	
	סטטוס הגדרות רשת	
הכל	שמירת דוחות	
אירועים נוכחיים		
רשימת אירועים		
דרושה תשומת לב		
מצב איזור		
מצב אביזרים		
סטטוס לוח I/O		
מצב קבוצות יציאות		
מצב כללים		
סטטוס הגדרות רשת		
		מונה אזעקות
	שינוי סיסמה	הגדרת סיסמאות
	ניהול משתמשים	
	גישה מאובטחת	

לוחות משנה של מערכות גילוי אש

רמת משתמש תחזוקה

רמת תפריט 3	רמת תפריט 2	רמת תפריט 1
	תאריך ושעה	הגדרת לוח
חשבונות דוא"ל	הגדרות תקשורת	
הסרת התקן USB		ניטרול/איפשור
	אזורים	
	יציאות לוח	
	כניסות לוח	
	קבוצות יציאות	
	התקן מרוחק	בדיקה
יציאות לוח	בדיקת יציאות	
	מצב שירות	
	בדיקה מרחוק	
בדיקת מחוונים	בדיקת ממשק משתמש	
בדיקת מקלדת		

רמת תפריט 3	רמת תפריט 2	רמת תפריט 1
LCD בדיקת		
	בדיקת מצברים	
הצג הכול	רשימת אירועים	דוחות
ניקוי		
	דרושה תשומת לב	
גרסת קושחה	גרסת התקנה	
גרסת התקנה של התצורה		
מספרים סידוריים		
	פרטי התקשרות	
	סטטוס לוח I/O	
	סטטוס הגדרות רשת	
הכל	שמירת דוחות	
אירועים נוכחיים		
רשימת אירועים		
דרושה תשומת לב		
סטטוס לוח I/O		
סטטוס הגדרות רשת		
		מונה אזעקות
	שינוי סיסמה	הגדרת סיסמאות
	ניהול משתמשים	

רמת משתמש מתקין

רמת תפריט 3	רמת תפריט 2	רמת תפריט 1
אזור התחלתי ZI	הגדרת אזור	הגדרות התקנה
כניסות לוח	הגדרת פנל IN/OUT	
	הגדרת כתובת פנל	הגדרת לוח
	תאריך ושעה	
	הגדרות איזוריות	
מיפוי רשת	הגדרות רשת	
הגדרות סוג רשת		
מיפוי פנל משנה		
בקורות כוללות		
סינון אירועים		
מסנן פקודות		
Class B		
TCP/IP	הגדרות תקשורת	

רמת תפריט 1	רמת תפריט 2	רמת תפריט 3	
	הגדרות אחרות	חשבונות דוא"ל	
		שרת דוא"ל	
		הסרת התקן USB	
		תצורת aux 24V	
		מיסוך תקלות	
	תצורה	צופר פנימי	
		שחזור הגדרה	
		טעינת תצורה	
		שמירת תצורה	
		הגדרת ברירת מחדל	
ניטרול/הפעלה	כרטיסי הרחבה		
	טעינת קובצי עזר	מסכי התחלה	
	עדכון קושחה	שפות	
	אזורים	גופני שפות	
	יציאות לוח		
בדיקה	כניסות לוח		
	קבוצות יציאות	יציאות לוח	
	אתחול מרחוק		
	בדיקת יציאות		
	בדיקת קבוצת יציאות		
	איתור אביזר		
	מצב שירות		
	בדיקה מרחוק		
	בדיקת ממשק משתמש	בדיקת מחוונים	
		בדיקת מקלדת	
	בדיקת LCD		
דוחות	בדיקת מצברים		
	רשימת אירועים	הצג הכול	
	דרושה תשומת לב	ניקוי	
	גרסת התקנה		
	גרסת התקנה של התצורה		גרסת קושחה
			גרסת התקנה של התצורה
			מספרים סידוריים
	פרטי התקשרות		
	סטטוס לוח I/O		

רמת תפריט 3	רמת תפריט 2	רמת תפריט 1
	סטטוס הגדרות רשת	
הכל	שמירת דוחות	
אירועים נוכחיים		
רשימת אירועים		
דרושה תשומת לב		
סטטוס לוח I/O		
סטטוס הגדרות רשת		
		מונה אזעקות
	שינוי סיסמה	הגדרת סיסמאות
	ניהול משתמשים	
	גישה מאובטחת	

נספח C

מידע תקנות

תקנים אירופאים לציוד שנועד למניעה ולזיהוי של שריפות
 לוחות בקרה אלה מתוכננים ומיוצרים בהתאם לתקנים האירופאים EN 54-2 ו-EN 54-4.
 בנוסף, הם תואמים גם לדרישות EN 54-2 האופציונליות שלהלן.

טבלה 48: דרישות אופציונליות של EN 54-2

אפשרות	תיאור
7.8	יציאה עבור התקני אזעקת אש [1]
7.9.1	יציאה עבור ציוד לניתוב אזעקות אש [2]
7.9.2	כניסת אישור אזעקה מציוד ניתוב אירועי אש [2]
7.10	יציאה לציוד כיבוי אש (סוג A, B ו-C) [3]
7.11	השהיות ליציאות [4]
7.12	מצבי תלות ביותר מאות אזעקה אחד (סוגים A, B ו-C) [4]
7.13	מונה אזעקות
8.4	אובדן כולל של אספקת המתח
8.9	יציאה עבור ציוד ניתוב אזהרות לתקלות
9.5	ניטרול של נקודות למיעון [4]
10	מצב בדיקה [4]

- [1] למעט מהדרים ולוחות בקרה הפועלים במצבי EN 54-2 Evacuation או NBN
 [2] למעט מהדרים, לוחות בקרה ללא ניתוב אירועי אש ולוחות בקרה עם ניתוב אירועי אש הפועלים במצב NBN
 [3] למעט מהדרים ולוחות בקרה ללא בקרי כיבוי אש
 [4] למעט מהדרים

הנחיה לגבי מוצרי בנייה (CPD)

טבלה 49: פרטי מוצר CPD

CE		אישור
0832		גוף מאשר
		מספרי אישור
0832-CPD-1559	ZP2-F1, ZP2-F1-FB, ZP2-F1-SC, ZP2-F1-S, ZP2-F1-FB-S, ZP2-F1-SC-S	
0832-CPD-1560	ZP2-F2, ZP2-F2-FB, ZP2-F2-SC, ZP2-F2-S, ZP2-F2-SC-S, ZP2-F2-FB-S,	
EN 54-2: 1997 + A1: 2006 EN 54-4: 1997 + A1: 2002 + A2: 2006		EN 54
השנה והיום של הייצור, במבנה YYDDD, נכללים בחמש הספרות הראשונות של המספר הסידורי של המוצר (מופיע בתווית הזיהוי של המוצר)		שנת ייצור
UTC Fire & Security (Africa), 555 Voortrekker Road, Maitland, Cape Town 7405, PO Box 181 Maitland, South Africa נציג הייצור המוסמך מטעמנו באיחוד האירופי: UTC Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands		יצרן

הערכת תאימות רכיבי המערכת לתקן האירופאי EN 54-13

לוחות בקרה אלה מהווים חלק ממערכת מאושרת, כמתואר בתקן EN 54-13, ובלבד שהותקנו והוגדרו לפעולה על-פי EN 54-13 כמפורט במדריך זה ובשימוש רק עם האביזרים שזוהו כתואמים ל-EN 54-13, ברשימת המוצרים הנלווית ללוח בקרה זה.

עין בפרקי ההתקנה והגדרת התצורה במסמך זה לקבלת מידע על דרישות התקנה ותצורה ספציפיות כדי להבטיח עמידה מלאה בתקן זה.

תקנים אירופאים עבור בטיחות חשמלית ותאימות אלקטרומגנטית

לוחות בקרה אלה מתוכננים ומיוצרים בהתאם לתקנים האירופאים הבאים, העוסקים בבטיחות חשמלית ותאימות אלקטרומגנטית:

- EN 60950-1
- EN 50130-4
- EN 61000-6-3
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

אינדקס

הגדרת שטח, 64	
הגדרת תצורה של כרטיסי הרחבה, 56	א
הוספת אביזרים, 59	אזור התחלתי, 60
הוספת אזורים, 61	אזור התחלתי ZI, 61
המלצות הגדרת תצורה, 31	אזורים מרוחקים, 60
הסרת התקן USB, 37	אישור אזור, 62
הפעלת אביזר, 38	אישור אזעקת אזור, 63
הפעלת אזור, 62	איתור אביזר, 40
הפעלת הסוללה, 86	איתור אביזרים, 40
הפעלת יציאה, 67	
הפעלת כניסה, 66	ב
הפעלת קבוצת יציאות, 69	בדיקות אבחון, 78
הפעלת קבוצת יציאות בהשגיה, 70	בדיקת אביזר מרוחק, 40
השהיות	בדיקת אזורים, 39
ברירות מחדל של זמן בדיקה, 75	בדיקת הפעלת יציאה, 40
השהיות ראשיות, 73	בדיקת הפעלת כניסה, 39
השהיית שלב שני, 76	בדיקת הפעלת קבוצת יציאות, 40
זמן אזהרה, 76	בדיקת סוללה, 41
זמן אישור מקסימלי, 74	בחירת רשת חשמל (115/230 VAC), 25
מצבי בדיקה, 74	בקורות כוללות, 50
ניטרול לחצן 'צופר השתק/הפעל', 77	בקרי LCD, 8
ניתוב אירואי אש מורחב, 74	בקרי תצורה, 32
קבוצת יציאות הגנת אש, 71	ברירות מחדל של הגדרה אוטומטית, 59
קבוצת יציאות מתוכנתות, 71	
קבוצת יציאות ניתוב אירועי אש, 71	ג
קבוצת יציאות צופרים, 71	גישה מאובטחת, 80
השהיות לכל אזור	
קבוצת יציאות הגנת אש, 72	ד
קבוצת יציאות מתוכנתות, 72	דוחות תחזוקה, 41
קבוצת יציאות ניתוב אירועי אש, 72	דרישות מתח רשת החשמל, 24
קבוצת יציאות צופרים, 72	
התקנת המארז, 16	ה
	הגדרה אוטומטית, 58
ז	הגדרות TCP/IP, 52
זמן ביטול התראה (ACT), 63	הגדרות רגישות מחוון מצב יום/לילה, 34
זמן עיכוב אישור (CIT), 63	הגדרות רשת
	אפשרויות תצורה, 48
ח	הגדרת כתובת, 47
חיבורי PCB של יציאה, 22	הגדרת אזור, 60, 62
חיבורי יציאות, 22	הגדרת ברירת מחדל, 95
חיבורי כניסות, 22	הגדרת כתובת פנל, 47
חיבורים	הגדרת סוג לולאות, 78
חסימת נקודת חיבור רשת החשמל, 25	הגדרת קבוצת יציאות, 69
יציאות, 22	
כניסות, 22	

כניסות ויציאות, 90
לולאה, 88
מכניים וסביבתיים, 91
סוללות, מטען, 89
רשת אש, 89
מפת מהדר, 49
מצב פעולת הגדרות רשת, 49
מצב שירות, 41
מצבי הפעלה אזוריים, 47
משך פסק-זמן לסיסמה, 30

ג

נטרול כניסה, 66
נטרול אביזר, 38
נטרול אזור, 62
נטרול יציאה, 67
נטרול נוריות אביזרים, 55
נקודת חיבור יציאה, 23

ד

סוגי כניסות, 65
סוגי קבוצות יציאות, 67
סוללה
החלפת סוללות, 85
חיוויי תקלות, 85
סוללות מתאימות, 85
תחזוקה, 85
סינון אירועים, 50
סמלים בצג, 9

ה

עדכוני קושחה, 58
עקיפת מצב יום/לילה, 35

ו

קבוצות יציאות, 68
קוטביות יציאה, 23

ז

רמות משתמשים, 30
רמת משתמש מפעיל, 30
רמת משתמש מתקין, 30
רמת משתמש ציבורית, 30
רמת משתמש תחזוקה, 30
רשימת אירועים
גיבוי, 43
הצגה, 42
ניקוי, 42
רשימת סימון להכנסה לפעולה, 80
רשת אש
תצורת אפיק, 27
תצורת טבעת, 26

ח

שחזור תצורה קודמת, 55

לולאה Class A, 21
לולאה Class B, 21
מדפסת חיצונית, נקודת חיבור ASCII, 27
מתח רשת החשמל, 24
סוללות, 25
ציוד עזר, 23
רשת אש, 26
חידוש פעולת צופרים, 54
חיווי אירוע מרוחק, 10
חיווי תקלה באספקת חשמל, 25
חיוויי אזעקה, 5
חיוויי בדיקות, 5
חיוויי השבתה, 5
חיוויי השבתת השתקת צופרים, 6
חיוויי השהיית צופרים, 5
חיוויי זמזם, 10
חיוויי כיבוי אש, 5
חיוויי ניתוב אירועי אש, 5
חיוויי קבוצת יציאות, 7
חיוויי תקלה, 5
חשבון משתמש
יצירת חדש, 45, 80
מחיקה, 44, 79
עריכה, 44, 79
חשבונות דואר, 36, 52

ט

טעינת מסכים מותאמים אישית, 57
טעינת קובצי שפה, 57
טעינת תצורה, 55

י

יומן חופשות, 35

כ

כבלים מומלצים, 18
כניסה
גישה מאובטחת, 80
שינוי סיסמה, 44, 79

ל

לוח זמני יום/לילה, 34
לולאה Class A, 19
לולאה Class A (EN 54-13), 20
לחצנים F1, F2, F3, F4, 8, 32

מ

מאפייני הפעלת כניסה, 22
מארז ותרשים PCB, 14
מיסוך תקלות, 54
מיפוי רשת, 48
מסנן פקודות, 50
מפרטים
LCD, 89
אספקת מתח, 88
יציאות תקשורת, 89

שחזור תצורת ברירת המחדל, 56
שינוי סיסמה, 44, 79
שמירת דוחות, 43
שמירת תצורה, 56

ת

תאריך ושעה, 33
תבנית כונן הבזק, 43
תחזוקה
מערכת אש, 84
סוללות, 85
תצורות ברירת מחדל של קבוצת יציאות, 69
תצורת אביזר, 59
תצורת השהיות, 71
תצורת יציאה, 66
תצורת כניסה, 64
תצורת סיווג רשת אש, 51
תצורת שרת דוא, 53

