

1 מבוא למערכת

ה-ADR-3000 הנה מערכת בקרה אנלוגית כתובתית לגילוי אש, גילוי גז וכיבוי אוטומטי. המערכת מבקרת ומפעילה התקני מבוא כתובתיים אנלוגיים כגון: גלאי עשן, גלאי חום, גלאים משולבים, גלאי גז, לחצני אזעקת אש, ומפסקי זרימה. כמו-כן מבקרת ומפעילה התקני התרעה כדוגמת: צופרים, נצנצים ומנורות סימון, מיכלי כיבוי אוטומטיים, וחייגנים.

המערכת נושאת תו תקן ישראלי ת.י. 1220 חלק 2, תו תקן אירופאי EN-54 ומתאימה לתקן האמריקאי UL 864 מהדורה 9.

ניתן לחבר התקני מבוא קונבנציונאליים (לא אנלוגיים) לרכזת דרך מכלולי מבוא כתובתיים. התקני מוצא ניתנים לחיבור ישירות למוצאי המערכת הכלליים או כהתקנים כתובתיים באמצעות מכלולי מוצא.

בהיות המערכת אנלוגית כתובתית, מתאפשרת בקרה של כל התקן במערכת תוך שליטה מלאה על כל אופני העבודה ובכללם אזעקה, תקלה, רגישות, קדם אזעקה, אתרעת ניקוי גלאים ועוד.

בניגוד למערכות רגילות מאפשרת המערכת האנלוגית לעבד את האות הנקלט מהגלאים ולקבוע ערכי סף אזעקה בהתאם לאופי המקום ובהתאם למשטרי עבודה כדוגמת יום/לילה, וכו'.

הרכזת מבצעת תיקוני היסט (drift compensation) באופן אוטומטי על מנת להתאים את רגישות הגלאים לשינויים בתנאים סביבתיים חיצוניים וגורמי הפרעה כגון הצטברות אבק.

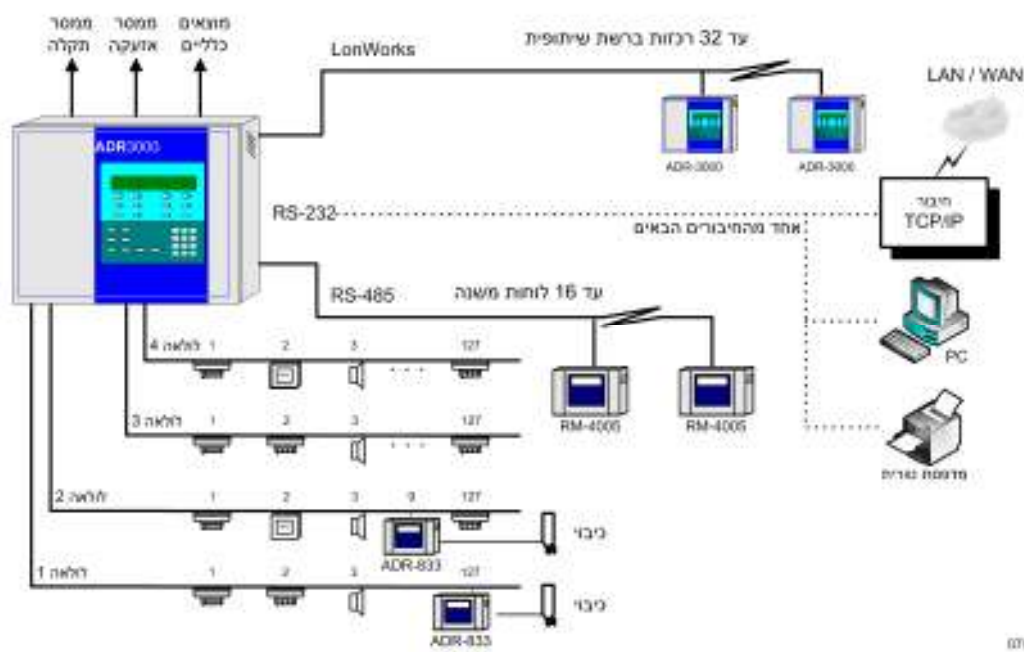
לכל התקן מוצא ניתן להגדיר הפעלות מותנות במגוון אפשרויות, מרמת התקן במערכת בודדת עד לרמת התקנים המחוברים לרכזת שונות ברשת.

תצורת המערכת מאפשרת גמישות רבה בתכנון ובהתקנה, החל מרכזת מקומית יחידה ועד למערכת מרובת רכזות הפרוסה כרשת בין מבנים ומתקנים המרוחקים גיאוגרפית זה מזה.

מערכות גדולות הדורשות הספקי זרם גדולים ניתנות להרחבה על ידי התקנת ספקי כח כתובתיים אנלוגיים מדגם TPS-34A.

ברכזת קיימת פונקציית פיקוח הפועלת בהתאם לתקני UL ו-EN. במקרים מסוימים קיים צורך להפעיל מוצא בעקבות ארוע כגון התרעה על ירידת לחץ גז במיכל כיבוי, ברז מתזים (ספרינקלרים) סגור וכדומה. פונקציית הפיקוח (Supervisory) נועדה לענות על צורך זה. פונקציה זו מאפשרת בקרה על מצבי מפסקים ופעולה בהתאם לשינוי מצבם תוך שימוש בתשתית מערכת גילוי האש.

תקלת פיקוח אינה "ננעלת" – בסיום האירוע/מצב עוברת המערכת למצב עבודה רגיל ללא התערבות המפעיל.



שרטוט 1 מערכת טיפוסית

3.21 מכלול כריזה ופינוי

EVAX 25 הנה מערכת להתראת אש והודעות חרום המשולבת במערכת גילוי האש. המערכת מוזנת ומבוקרת על ידי המערכת הכתובתית ADR-3000 ומאפשרת השמעת צלילי התרעה תקינים והודעות באתר המוגן בהתאם ללוגיקה הממומשת על ידי מטריצת הפעלה מתקדמת (AAM – Advanced Activation Matrix) ברכזת ADR-3000. היחידה מאפשרת השמעת התרעה והודעה כללית באתר המוגן ו/או הודעה סלקטיבית לאזורים שנבחרו. המערכת הנה מודולארית וניתנת לחיבור מרובה-מגברים לשליטה על עד 2,000 מקולים אשר יותקנו באזורים שונים כאשר השליטה והפיקוד מבוצעים מרכזת האש.

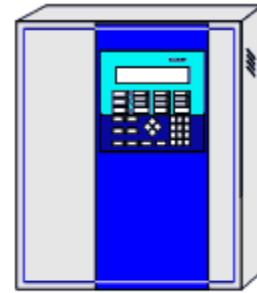
08/2007



מערכת כריזה
המותקנת במרוחק
מהרכזת



ADR-3000
ומערכת כריזה
המותקנת בצמוד



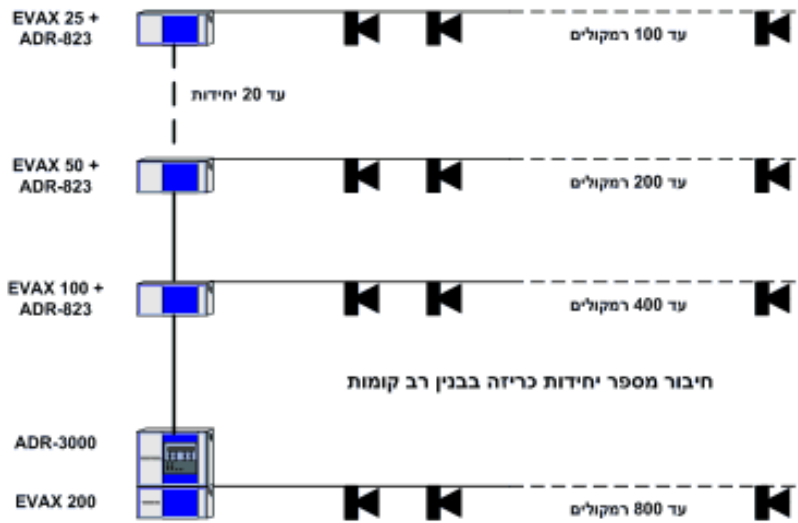
ADR-3000
עם מערכת כריזה
מובנית

שרטוט 8 אפשרות התקנת מערכות כריזה

3.21.1 תכונות

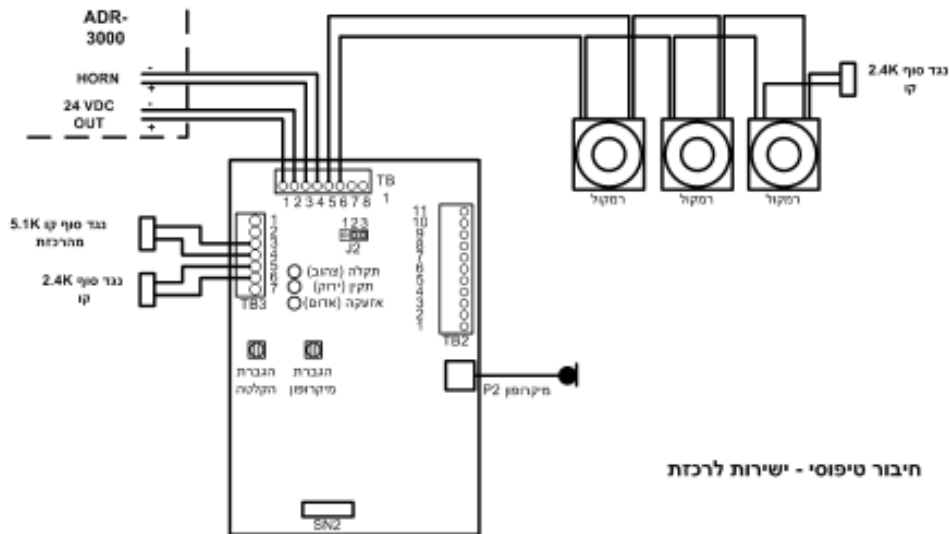
- המערכת מאושרת על ידי UL ומכון התקנים הישראלי
- הפעלה בחיבור ישיר או באמצעות מכלולי מוצא ADR-823
- חוות קו הרמקולים יכול להתבצע ב-Class A או Class B
- כל קווי המבוא והמוצא מבוקרים. תקלות ומצבי עבודה מוצגים על ידי הרכזת ובאמצעות נוריות אינדיקציה על גבי היחידה
- מטען סוללות מוכלל
- מערכת השמעה קולית דיגיטאלית להודעות חרום באורך של עד 4 דקות
- מיקרופון לכריזה עבור כוחות החירום – הפעלת המיקרופון עוקפת את השמעת צלילי ההתרעה או ההודעה המוקלטת
- מערכת השמעת צלילי התרעה תקינים לאזעקה ופינוי (עונה לתקני NFPA/ANSI)
- מגבר הספק בעוצמה של 25 וואט ליחידה ומאפשר חיבור מרובה מגברים
- מוצא קו הרמקולים הנו 25/70 Vrms (ניתן לבחירה בשטח)
- לפרטים נוספים ראה הוראות יצרן באנגלית.

3.21.2 שרטוטים



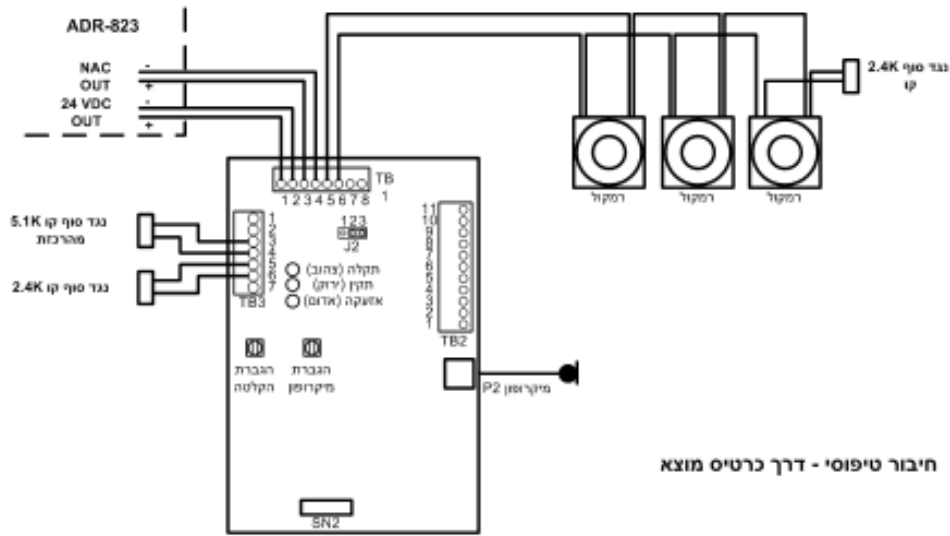
08/2006

שרטוט 9 התקנת מערכת מרובת מגברים במבנים רבי קומות



07/2004

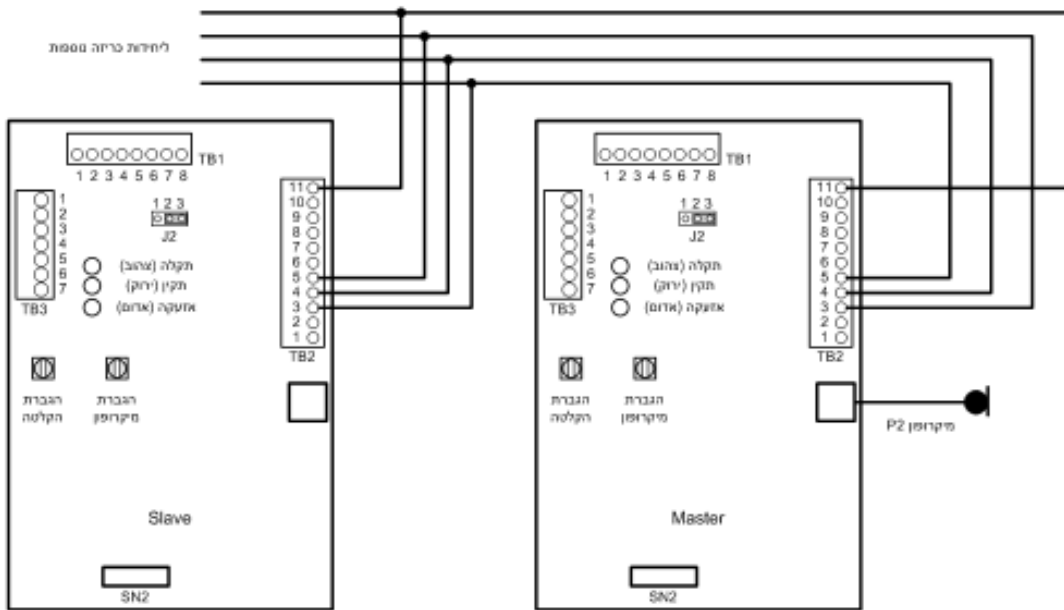
שרטוט 10 חיבור למוצא כללי ברכת



חיבור טיפוסי - דרך כרטיס מוצא

07/2008

שרטוט 11 חיבור כתובתי באמצעות מכלול מוצא



Note:
SN2-8 must be off for all units without microphone

חיבור מספר יחידות כריזה בטור

07/2004

שרטוט 12 חיבור יחידות משנה

3.22 TFP-3000 – מערכת טלפון חרום לכבאים

ה- TFP-3000 הינה מערכת איתות ותקשורת דו-כיוונית המיועדת לכבאים וכוחות חרום המשולבת במערכת גילוי האש.

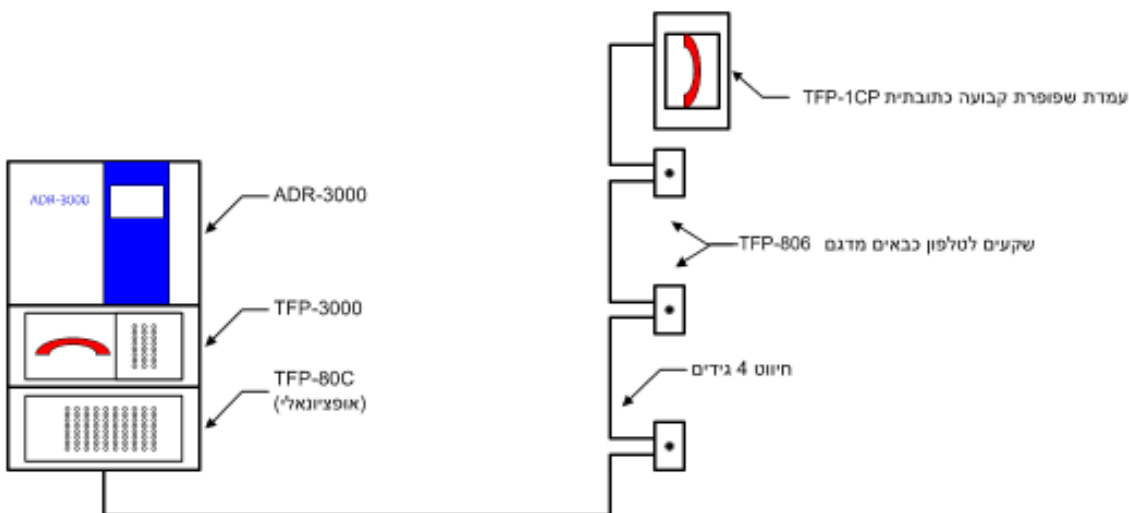
המערכת מוזנת ומבוקרת על ידי המערכת הכתובתית ADR-3000 ומאפשרת בנוסף לגילוי אש איתות ותקשורת בין נקודות טלפון המותקנות ברחבי האתר המוגן לבין יחידת השליטה מדגם TFP-3000 הצמודה למערכת גילוי האש.

מימוש מערכת טלפון כבאים באתר נעשה בעזרת המכלולים הבאים:

- מערכת גילוי אש מדגם ADR-3000
- TFP-3000 – עמדת שליטה ובקרה לטלפון כבאים
- TFP-6C – יחידת אחסון השפופרות (מאפשרת אכסון עד 6 שפופרות)
- TFP-1 – שפופרת לטלפון כבאים (מק"ט יצרן – SSU00551)
- TFP-1CP – עמדת שפופרת קבועה כתובתית (ארון + טלפון + מכלול ADR-806)
- TFP-80C – מכלול הרחבה לעד 80 אזורים/קומות
- TFP-806 – מכלול שקע לטלפון כבאים כתובתי (מורכב משקע לטלפון כבאים MXFJ ומכלול ADR-806)

3.22.1 תכונות ה- TFP-3000

- מערכת מודולארית המאפשרת בקרה של עד מאות נקודות טלפון
- נקודות טלפון כבאים כתובתיות לבקרה ואיתות נפרדים מכל שקע
- בהתאם לדרישות שרותי הכבאות, מכון התקנים הישראלי, ו-UL
- כל קווי המבוא והמוצא מבוקרים
- תקלות מוצגות על ידי הרכזת על גבי צג ה-LCD ברכזת
- שפופרות המחוברות לשקעי ADR-806 מצוינות על גבי יחידת ה- TFP-3000. הרכזת מודיעה על אירוע פיקוח (Supervisory) בכתובת ה- ADR-806
- המערכת מאפשרת דיבור בו-זמני של לפחות 5 נקודות טלפון עם יחידת השליטה



08/2010

שרטוט 13 מערכת טלפון חרום לכבאים – מבנה סכמטי

לפרטים נוספים עיין בחוברת הוראות ל- TFP-3000.