

הוראות בקרת שבת

3.05 הוראות תכנות והרכבה ורסיה

1. לוח מקשים כותב מחובר לבקרה PRO עם תוכנה וחומרה לשבת

תכנות הבקרה עם ספר של AV2008D, לא ספר של DUBLO. מקייט בקרה AV2008PSHB. מערכת שבת שייכת למשפחת PRO כוללת שמונה טיימרים הניתנים לתכנות במספר מצבים, כולל מצב בו מתח המוצא לאביזרים מתנתק לפי השעה הקבועה בטיימר. ניתן לנתק מתח לשתי קבוצות גלאים שונות, פרטים בהמשך.
כל הזמנים, וסוג פעילות הטיימר ניתנים לתכנות על ידי המשתמש, במצב תכנות משתמש בלבד

מינוחים

במערכת זו יש להבדיל בין מערכת מופעלת על ידי טיימרים לנוחות המפעיל, ובין מצב שבת. במצב שבת המערכת מטפלת באזורים ובאמצעי חיווי בצורה מיוחדת למניעת חילול שבת, כולל אפשרות לניתוק מתחים לגלאים.

טיימרים מופעלים < המערכת מופעלת ומופסקת על ידי טיימר אוטומטי
מצב שבת < מערכת במצב מיוחד בו האזורים, לדים, זמזום וסירנה במנוחה < **בקצור: מ"ש**
ניתוק מתח < מתח לגלאים ולוחות מקשים שחברו ליציאת 12 וולט של הבקרה < **בקצור: נ"מ**
דריכה/הפסקה על ידי טיימר < הטיימר הפעיל או הפסיק את המערכת

2. תנאים מיוחדים במצב הפעלה אוטומטית שבת

- א. מערכת שמופעלת על ידי טיימר - תדרוך גם אם יש אזורים פתוחים, שים לב!
- ב. מערכת מופסקת על ידי טיימר - טלפון עקוב אחרי לא נמחק
- ג. אזעקה מאזור - כל האזורים יתנו אזעקה פעם אחת בלבד, גם אם האזור נשאר פתוח
- ד. זמזום במ"ש - ניתן לבטל זמזום, הקש אפס + סולמית ארוך. #+0 ביחד.
- ה. גלאים במ"ש - את כל הגלאים המופעלים ע"י מיתוג ראשי או משני יש להגדיר "השהית אזור לאחר נפילת מתח" (בכתובת 31), אחרת אזורים אלא יגרמו אזעקה. הגלאים יחזרו לתפקוד רגיל 40 שניות אחרי גמר מצב שבת
- ו. לוח מקשים - במצב שבת נורית FIRE מהבהבת כל 10 שניות, "מצב שבת" יוצג כל 5 דקות
- ז. מתחים במ"ש - חבר ליציאת מתח רק גלאים ולוחות מקשים אותם ברצונך לנתק במצב שבת
- ח. סירנה במ"ש - תיתן אזעקה תזעיק לפי הזמן שתוכנת, מומלץ לתכנת 1 דקה בכתובת 063
- ט. סוללה - הסוללה מהווה מקור מתח פעיל גם במצב שבת
- י. CHIME לבקרת כניסה במ"ש - מתבטל אוטומטית במצב שבת
- יא. לד אזורים במ"ש - שמערכת במצב שבת ומופסקת, לד "מצב אזורים" לא יהבהב שאזור נפתח

3. קידוד פעולות הטיימרים

לשמונת הטיימרים ניתן לתכנת פעולות שונות אותן יכול המפעיל להוסיף בעת תכנות הזמנים:

הערות	מספר הפעולה לתכנות בל"מ	פעולת טיימר
לא קיים – לא לתכנת	0	טיימר מבוטל
דריכה רגילה	1	הפעלת המערכת
מערכת לא דרוכה	2	הפסקת המערכת
תכנת אזורי "מיתוג משני"	3	הפעלה במצב "בית"
תחילת מצב שבת	4	הפעל ניתוק מתח
יציאה מוחלטת מאתר מוגן	5	בטל ניתוק מתח
סיום מצב שבת	6	בטל טיימרים והחזר מתח

סדר הפעולה של הטיימרים נקבע לא לפי הזמן שתוכנת אלא על פי סדר רץ של הטיימר, כלומר אם טיימר מספר 1 תוכנת לשעה 16:00 וטיימר מספר 2 לשעה 15:30, טיימר 1 יופעל בשעה 16 וטיימר 2 בשעה 15:30 למחרת. **שים לב!**

4. תכנות הטיימרים

קיימים שמונה טיימרים, הטיימרים ממוספרים החל מ- 31 עד 38.

טיימר מספר אחד הינו 31 וטיימר מספר 8 הינו 38.

תכנות הטיימרים מתבצע במצב תכנות משתמש (8 ארוך וקוד משתמש מספר $1 < 1234$).

תכנות הטיימר וסוג פעולת הטיימר נעשה לפי הסדר הבא:

טיימר (1-8) <<<< שעה בפורמט 24 שעות <<<< סוג פעולה (1-6)

בלוח המקשים הסדר הינו משמאל לימין, סדר הפעולות לפי איור מצ"ב.

פעולה 1 כניסה לתכנות משתמש, 8 ארוך < 1234 #

פעולה 2 הקש את מספר הטיימר הראשון 31, סמן עובר לשורה עליונה

פעולה מספר 3 הקשת השעה 1600 וסוג הפעולה 4 (4 זה ניתוק מתחים) הקש # לאשור או * לחזרה אחורה

לאשור תוצג תוצאת התיכנות, כעבור מספר שניות יוצג "תכנות משתמש". ניתן להקיש את מספר הטיימר הבא 32 וכו'.

לסיום תכנות טיימרים הקש 99 #

5. פעולות תכנות כללי למצב שבת

- א. כוון את השעון הפנימי ע"י הקשת 0 ארוך אח"כ 1 ארוך, הקש שעה בפורמט 24 שעות
- ב. הכנס בכתובת 074 את הערך 5 בכדי לאפשר את קוד 6 לבטולהפעלה של טיימרים
- ג. תכנת קוד מספר 6, (8 ארוך < 1234 < 06 < קוד רצוי) קוד זה מאפשר אתחול פעולת הטיימרים
- ד. תכנת לאזורים בו יש גלאים פעילים בשבת שיהיו מוגדרים "השהית אזור לאחר נפילת מתח" (כתובת 031)
- ה. קבע זמן סירנה קצר בכתובת 063, כך שאזעקה בשבת לא תגרום למטרד
- ו. הגדר אזורים שאותם ברצונך לנטרל בלילה (כתובת 033) כאזורי "נטרול קבוצתי"
- ז. תכנת בשורה 043 "מיתוג שבת ראשי" - אזורים שממותגים על ידי יציאת מתח גלאים אזורים לא פעילים כל השבת.
- ח. תכנת בשורה 044 "מיתוג משני (SLO)" - אזורים ממותגים ע"י ממסר מיציאת SLO. אזורים שכן פעילים בשבת.
- ט. אופציה בכתובת 074 - 4: "הפעל - מיתוג שבת משני על ידי SLO"
- י. בתכנות משתמש תכנת את שעות הטיימרים 31 עד 38 וסוג הפעולה כמפורט בהמשך ולפי דוגמאות. ראה דוגמא מהלך תכנות בעמוד 2 ודוגמת תכנות בעמוד 5.



הסבר: אזורים שהוגדרו בכתובת 043 "מיתוג ראשי" לא יגרמו לאזעקה במצב שבת. אזורים שהוגדרו בכתובת 044 "מיתוג משני": **במצב דרוך** יקבלו אספקת מתח ויגרמו לאזעקה בעת גילוי גלאי "מיתוג משני" כבויים במצב מופסק.

ראה איור 3: חבר ממסר ליציאת SLO כך שבמצב רגוע (ללא מינוס) יספק מתח לגלאים. במצב שבת שהמערכת מופסקת יסופק מינוס לממסר, כך שהמערכת מופסקת הממסר ינתק את מתח הגלאים. לסיכום:

במצב שבת < מערכת דרוכה < SLO לא נותן מינוס
במצב שבת < מערכת מופסקת < SLO נותן מינוס
לחיבור וחיווט עיין באיור 3

פרטים חשובים

יציאת מתח בטרמינל רגיל - במצב שבת אין מתח 12 וולט.

SLO – עובד בשבת במצב N.O רק שהמערכת לא דרוכה. כלומר: יש מינוס שאפשר להשתמש בו לניתוק מתח גלאים כדי להפעיל ולהשתמש בהם במצב בית, חובה לחבר מעגל ממסר, ראה איור 1

043 – בכתובת זו מתכנתים את הגלאים שמחוברים למיתוג ראשי כלומר: אזורים אלו בכל זמן השבת אינם פעילים.

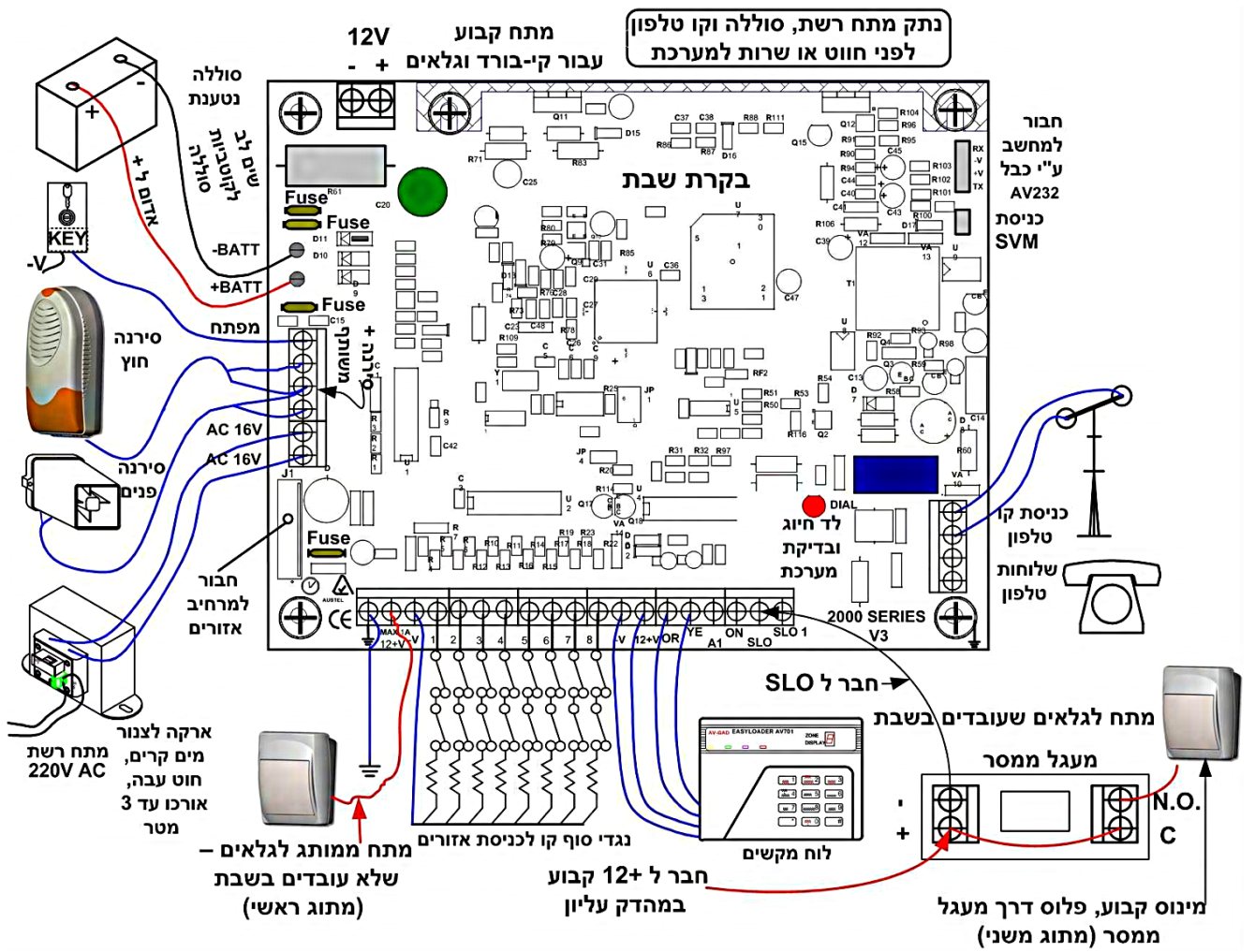
044 – בכתובת זו מתכנתים גלאים שמחוברים למיתוג מישני דרך ממסר המחובר ליציאת SLO. כלומר: במצב שבת כאשר המערכת דרוכה אזורים אלו פעילים ופריצתם תגרום לאזעקה.

הערה: אם אזור הוגדר גם בכתובת 043 וגם 044 העדיפות היא לכתובת 043 כלומר: האזור לא יהיה פעיל בשבת.

031 – מתכנתים את כל הגלאים שהם מסוג IR. כי לאחר חיבור מתח ודריכת המערכת לוקח לגלאי זמן של בערך 60 שניות להתאושש ויש חשש שתהיה אזעקת שווא.

074 – 4 הפעל מיתוג שבת מישני ביציאת SLO.

074 – 5 הפעל טיימר שבת ע"י קוד 6. (בעבר היה בכתובת (074(2)).



איור 1: חיווט גלאים במיתוג ראשי ומיתוג משני עם ממסר AV-01.
 חבר לוח מקשים אחד לפחות למתח קבוע

6. טבלת עזר לתכנות טיימרים

מומלץ לכתוב את תוכנית הטיימרים לפני הקשתן בפועל, טבלה זו תקל על התכנות ותבהיר את מהלך הטיימרים.

טיימר מספר	שעה לתכנות פורמט 24 ש'	פעולת הטיימר (0-6)
1	31	טיימר מספר 1
2	32	טיימר מספר 2
3	33	טיימר מספר 3
4	34	טיימר מספר 4
5	35	טיימר מספר 5
6	36	טיימר מספר 6
7	37	טיימר מספר 7
8	38	טיימר מספר 8

זכור! סדר הפעולות לפי סדר הטיימרים, לא לפי שעת הטיימר

תצוגת טיימרים לאחר תכנות

לבדיקת התכנות (מערכת במצב תכנות משתמש) ניתן להציג את הטיימרים על ידי הקשת מספר הטיימר ו #.

במצב תכנות משתמש, סמן בצד שמאל של הצג הקש 31 ו # להצגת טיימר מספר 1, 32 ו # להצגת טיימר 2, וכו'.

תצוגת טיימרים במצב שימוש: הקש 0 ארוך ו 6 ארוך, המתן לגלגול התצוגה או המתן לתחילת התצוגה ובמהלכה "1" ארוך < חזור לטיימר 1, "2" ארוך < חזור אחורה, "#> דלג לטיימר הבא, לסיום תצוגת טיימרים הקש 9 ארוך.

7. פקודה 30 - דלג לטיימר הבא

עבור למצב תכנות משתמש. במקרה וחל שינוי בסדרי הבית ניתן לדלג לטיימר בא על ידי פקודה 30. הקש 30 ואת מספר הטיימר שברצונך להפעיל, אם למשל נקבע שטיימר 1 יהיה ב 16:00 אך יציאה מהבית נדחתה לשעה 17:00 הקש 30 ו 2, יוצג הטיימר הבא, הקש # לאשור, ניתן כמובן לשנות את שעת הטיימר, פעולה שגוזלת יותר זמן.

טיימר הבא
2 17:00 זריכה

התצוגה מאשרת שהטיימר הבא יהיה טיימר 2, טיימר 1 בוטל

טיימר 2

8. פקודה 39 – טפול בטיימרים

פקודה זו (במצב תכנות משתמש) מאפשרת הפסקה, הפעלה וניקוי טיימרים. פעולה זו אפשרית רק כאשר שעות המערכת עודכן, אם שעות לא עודכן יוצג "עדכן שעות הבקרה", עדכן שעות מערכת על ידי הקשת 20 ואח"כ שעה בפורמט 24 שעות.

39 ו # < מציג את הטיימרים מופעל או לא

39 ו 0 < הפסק מצב טיימר

39 ו 1 < התחל פעולת טיימרים

39 ו 9 < איפוס כל הטיימרים, שמושי במקרה של בלבול או תכנות מחדש של הטיימרים

**עדכון שעות:
הקש 20 ושעה**

9. פקודה 40 - שליטה על "מצב שבת"

פקודה זו מכבה ומפעילה את ניתוק המתחים ומעבירה את הבקרה למצב שבת: ניתוק מתח גלאים, התנהגות אזורים, בטול לדים, בטול זמזם, וכו'.

40 ו # < הצג מצב נוכחי של ניתוק מתח לגלאים

40 ו 0 < בטל ניתוק מתח לגלאים (גלאים עם מתח)

40 ו 1 < מפעיל את ניתוק מתח לגלאים

10. הפסקת מצב שבת - בכמה שיטות:

1. אוטומטית על ידי הטיימר

2. ידנית על ידי הקשת קוד מספר 6

3. הפסקת פעולת הטיימרים בלבד ידנית על ידי כניסה לתכנות משתמש והקשת 40 ו 0

11. חיווי לפני הפעלה על ידי טיימרים

אחרי הפעלה על ידי טיימר: יושמעו שני פיפסים ארוכים.

הפסקת מערכת ע"י טיימרים: שלושה פיפסים קצרים.

הערות:

חיווי זמזם בתנאי שהדריכה ללא "נטרול קבוצתי" (מצב בית)

כאשר מערכת מנתקת מתחים לא מופיע חיווי זמזם

12. דוגמאות תכנות

דוגמא 1 למשתמש הרוצה מערכת בתפקוד מלא במהלך השבת

טיימר מספר	שעה לתכנות	פעולת הטיימר (0-6)	הבהרות
טיימר מספר 1	16: 30	4 < ניתוק מתחים	כניסת השבת
טיימר מספר 2	22: 30	3 < הפעל במצב בית	הולכים לישון
טיימר מספר 3	06: 20	2 < הפסק מערכת	בוקר שבת
טיימר מספר 4	07: 00	1 < הפעל מערכת	יציאה לבית כנסת
טיימר מספר 5	09: 30	2 < הפסק מערכת	חזרה מבית כנסת
טיימר מספר 6	13: 00	1 < הפעל מערכת	יציאה לצהריים
טיימר מספר 7	15: 00	2 < הפסק מערכת	חזרה הביתה
טיימר מספר 8	18: 00	6 < הפסק טיימרים	סיום פעולת טיימרים ומצב שבת (ניתוק מתח)

בכל יום שישי לפני 16: 30 יש להקיש את קוד מספר 6, לתחילת פעולת המערכת במצב שבת.

דוגמא 2: משתמש הרוצה מערכת מופעלת ע"י טיימרים למספר ימים-חגים

טיימר מספר	שעה לתכנות	פעולת הטיימר (0-6)	הבהרות
טיימר מספר 1	16: 30	4 < ניתוק מתחים	כניסת החג
טיימר מספר 2	22: 30	3 < הפעל במצב בית	הולכים לישון
טיימר מספר 3	06: 20	2 < הפסק מערכת	בוקר
טיימר מספר 4			הפסק ע"י קוד 6
טיימר מספר 5			
טיימר מספר 6			
טיימר מספר 7			
טיימר מספר 8			

בכל יום שישי לפני 16: 30 יש להקיש את קוד מספר 6, לתחילת פעולת המערכת, המערכת במצב זה תופעל ותופסק מספר ימים, להפסקת הפעלה ע"י טיימרים הקש קוד מספר 6.

דוגמא 3: למשתמש הרוצה מערכת שתתנהג במצב שבת ללא הפעלת המערכת

טיימר מספר	פעולת הטיימר (0-6)	שעה לתכנות	הבהרות
טיימר מספר 1	4 < ניתוק מתחים	16: 30	כניסת השבת
טיימר מספר 2	6 < הפסק טיימרים	16: 29	סיום פעולת טיימר
טיימר מספר 3	(לא מתוכנת)		
טיימר מספר 4	(לא מתוכנת)		
טיימר מספר 5	(לא מתוכנת)		
טיימר מספר 6	(לא מתוכנת)		
טיימר מספר 7	(לא מתוכנת)		
טיימר מספר 8	(לא מתוכנת)		

בכל יום שישי לפני 16: 30 יש להקיש את קוד מספר 6, לתחילת פעולת המערכת במצב שבת. במצב זה המערכת תכבה גלאים ולוח מקשים, אך לא תידרך.