

הוראות הפעלה ותכנות ליחידות ה-PLCBUS

מערכת ה-PLCBUS הינה בבסיסה מערכת המפעילה פקודות דיגיטאליות על בסיס רשת החשמל. כדי להבין את פעולת המערכת, ניתן לעבור על מאמר שנכתב על ידי רועי בהרל, מהנדס ומנהל טכני של חברת I Feel לכתובת <http://www.i-feel.co.il/imgs/uploads/SSE/PLCBUSTechnology-HebrewVersion.pdf> המערכת מאפשרת לך להפוך בית קיים לבית חכם בפרק זמן קצר על בסיס רשת החשמל הקיימת.

חשוב

הנחיות והוראות בטיחות לפני ובמהלך ההתקנה:

1. התקנה הבקרים תיעשה ע"י חשמלאי מוסמך בלבד!
2. יש לנתק את זרם החשמל לפני התקנת הבקרים, אין לחבר בקר במתח חי! אי קיום ההוראה יכול לגרום לשריפת הבקר.
3. אין לחרוג מהוראות ההתקנה ומגבלות ההספק המפורטות להלן, תקלות ונזקים אשר ייגרמו עקב התקנה שלא עפ"י הוראות אלו יבטלו את אחריות היצרן למוצרים.
4. קיים איסור מוחלט לפרק או לפתוח כל חלק שהוא מתצורתו המקורית כפי שסופקה ע"י היצרן
5. אין לבצע אלתורים כלשהם בהתקנה אשר חורגים מהוראות ההתקנה

כללי:

- כל הרכיבים מגיעים כבררת מחדל מהיצרן בתכנות לפאזה אחת, במידה ומבצעים התקנה תלת פאזית יש להעביר את הרכיבים המתאימים לקונפיגורציה של שלוש פאזות. בראש ובראשונה יש לתכנת את היחידה #4034 שהיא כלי העבודה לתכנות הבקרים (ראה הוראות של 4034 סעיף 9).
- במידה ומשתמשים במתאם תלת פאזי יש להתקין תחילה את המתאם בארון החשמל (ראה הוראות של יחידה 4825E).
- חיבורי מערכת PLCBUS למערכות חיצוניות שונות אפשרית. היחידות שניתן לחברם ונבדקו עד כה הינם מערכת Omni, מערכת Superna ומערכת Visonic. מומלץ לפנות אלינו לפני חיבור מערכת אחרת. יש לקחת בחשבון שחיבורי מערכת חיצונית דורשים יחידה מסוג CM11/ Xm10 המקושרת ליחידה מסוג 4808.

מקרא:

- 3 PLCBUS-R 2263E – בקר דימר 300W למעגל תאורה יחיד.
- 3 PLCBUS-R 2264E - בקר דימר 400W לשני מעגלי תאורה. (בחלוקה של 2 מעגלים כל אחד יכול לפעול עד 300W לכל היותר)
- 3 PLCBUS-R 2267E - בקר כיבוי/הדלקה W800 למעגל תאורה יחיד.
- 3 PLCBUS-R 2268E - בקר כיבוי/הדלקה W800 לשני מעגלי תאורה.
- 5 PLCBUS-R 3160M - בקר תריס
- 6 PLCBUS-T 2269E - בקר תרחישים
- 7 PLCBUS-T 4023 - משדר מקלט מוצפן
- 8 PLCBUS-RF 4060E - שלט RF מוצפן 10 לחצנים.
- 9 PLCBUS-T 4034E – שלט שולחני לניהול 256 כתובות
- 11 PLCBUS 4825E - מתאם תלת פאזי.
- 12 PLCBUS 4808E - ממיר אות X-10 לאות PLCBUS
- 13 שלט מגע אלחוטי 4073 433MHz
- 16 PLCBUS-R 2220E – בקר דימר קריסטל 400W למעגל תאורה יחיד.
- 16 PLCBUS-R 2221E - בקר דימר קריסטל 400W לשני מעגלי תאורה.
- 17 PLCBUS-R 2224E – בקר כיבוי/הדלקה קריסטל למעגל תאורה יחיד.
- PLCBUS-R 2225E - בקר כיבוי/הדלקה קריסטל לשני מעגלי תאורה.

19	.....	PLCBUS-R 3160E - בקר תריס קריסטל
20	.....	PLCBUS-T 4206E - בקר תרחישים קריסטל
21	.....	FH-T1102 Mini-timer שעות תרחישים
25	.....	נספח א' - חיבור בקרים לספוטים עם שנאים
25	.....	נספח ב' - שלבי ההתקנה - תרשים זרימה
26	.....	נספח ג' - תרשים זרימה למניעת רעשים ברשת החשמל
27	.....	נספח ד' - פתרון בעיות בהתקנה

התקנת היחידות :

- PLCBUS-R 2263E – בקר דימר 300W למעגל תאורה יחיד.**
- PLCBUS-R 2264E - בקר דימר 400W לשני מעגלי תאורה. (בחלוקה של 2 מעגלים כל אחד יכול לפעול עד 300W לכל היותר)**
- PLCBUS-R 2267E - בקר כיבוי/הדלקה W800 למעגל תאורה יחיד.**
- PLCBUS-R 2268E - בקר כיבוי/הדלקה W800 לשני מעגלי תאורה.**

1. התקן את היחידה בתקרה או מאחורי המפסק בקופסא.
2. חבר את שני הגידים(אדום ושחור) למפסק רגיל, או צהוב ושחור ללחצן, ראה תרשים מס'.1.

תכונות עיקריות:

- תקשורת דו כיוונית
- בדיקת סטאטוס הנורה ON\OFF
- מגיב לפקודות on, off, brighten, dim
- זוכר עד 16 כתובות תרחישים וכתובת ראשית אחת.

קביעת הכתובת הראשית של הבקר:

1. לאחר חיבור הבקר לחשמל ולמפסק יש ללחוץ על לחצן ה- setup במשך 5 שניות עד להבהוב נורית הבקרה.
2. לאחר ההבהוב יש לשחרר את לחצן ה- setup, הנורית תדלק באור קבוע, בנוסף גם הנורה אשר מחוברת למעגל תעבור למצב דולק וכך נדע שאנו במצב תכנות (setup).
3. יש להשתמש ב-mini controller(#4034) ולשדר ראשית את הפקודה "All Lights On"
4. לאחר מכן יש להשתמש בכל סוג של PLCBUS controller על מנת לשדר לבקר את הכתובת הרצויה. לדוגמה, יש לשדר לבקר את הכתובת A02 OFF.
5. לבקרים השולטים בשני מעגלים יש לשדר את הכתובת הראשונה לדוגמה A02 OFF ומייד לאחר מכן את הכתובת השנייה למשל B05 OFF. בצורה זו המעגל שחובר לטרמינל מספר 1 יקבל את הכתובת הראשונה והבקר שחובר למחבר מס' 2 יקבל את הכתובת השנייה ששודרה.
6. לאחר שידור הכתובות הנורות המחוברות לבקר יכבו ונורית הבקרה שעל הבקר תכבה אף היא. זהו סימן לכך שהכתובות התקבלו בהצלחה והבקר יצא ממצב תכנות.
7. באם לא התקבל שום פקודה במשך 8 שניות הבקר יצא אוטומטית ממצב תכנות.

*הערה: לבקר השולט על שני מעגלים יש אפשרות לחבר רק מפסק OFF\ON רגיל ולא לחצן!

קביעת 16 הכתובות של תרחישים:

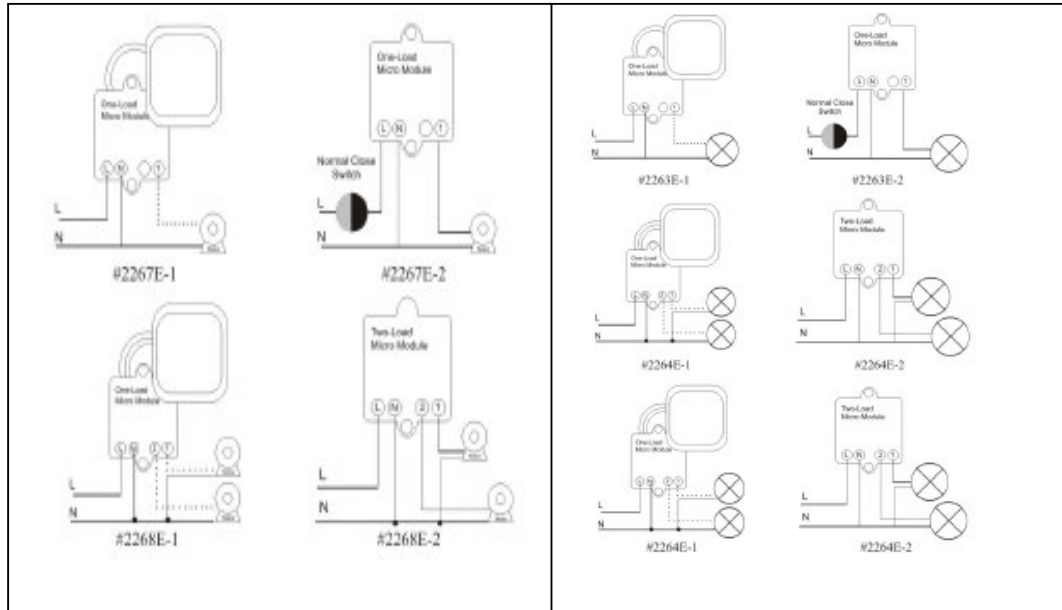
ראה הוראות למודול #4034

מתיקת כתובת תרחיש:

ראה הוראות למודול #4034

מגבלות זרם והספק:

הבקרים מיועדים לרשת החשמל של 50Hz 230V ±10%
 יחידה מס' 2263 max 300W
 יחידה מס' 2264 מעגל 1 + מעגל 2 סה"כ עד 400W כאשר כל אחד max 300W
 יחידות 2267 ו-2268 max 800W



תרשים מס' 1

התקנת היחידה:

PLCBUS-R 3160M - בקר תריס

1. נתק את מתח החשמל.
2. חבר את הבקר לפי תרשים מס 2.
3. מחבר L מתחבר לפאזה קבועה.~
4. מחבר N מתחבר לאפס.
5. כניסת "1" מתחברת לחוזר מהתריס אשר אחראי על עליית התריס.
6. כניסת "2" מתחברת לחוזר מהתריס אשר אחראי על הורדת התריס.
7. שלושת הגידים: צהוב ירוק ושחור(common) מתחברים למפסק קיר בעל שלושה מצבים (לא קפיצי).

תכונות עיקריות:

- תקשורת דו כיוונית
- זוכר עד 16 כתובות תרחישים וכתובת ראשית אחת.
- לא מגיב לפקודות All Lights On\All Units Off
- אפשרות שליטה על התריס על ידי מתג מקומי.

שימושים

1. שליטה על התריס באמצעות לחצן ה-setup. לחיצה אחת על הלחצן תפתח את התריס, הלחיצה הבאה תסגור את התריס.
2. שליטה על התריס באמצעות מפסק מקומי, במצב העליון של המפסק, התריס יעלה, במצב האמצעי התריס יעצר ובמצב התחתון של המפסק התריס ירד.
3. שליטה על התריס באמצעות ה- Mini Controller או באמצעות שלט רחוק:
לחצן ה- On פותח את התריס, לחיצה נוספת על הלחצן בזמן פעולת המנוע תעצור את התריס.
לחצן ה- Off סוגר את התריס, לחיצה נוספת על הלחצן בזמן פעולת המנוע תעצור את התריס.
לחצני ה- Bright/Dim כל לחיצה על אחד מהלחצנים הללו תגרום לתזוזה של כ- 10cm של מנוע התריס.

תכנות הבקר (Mini Controller):

1. לחץ על לחצן התכנות למשך 5 שניות, הבקר נכנס למצב תכנות
2. השתמש ב- mini controller מס' 4034 על מנת לשדר כתובת לבקר התריס.
3. הבקר יצא ממצב התכנות וכעת ניתן לשלוט בבקר ע"י שידור פקודות לכתובת שנקבעה.
4. הבקר יצא ממצב תכנות במידה ולא התבצעו פעולות במשך 30 שניות.

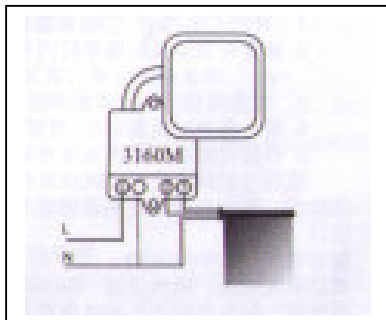
קביעת 16 הכתובות של תרחישים:

ראה הוראות למודול #4034

הגדרות מתח והספק:

הבקר מיועד למתח של 230V בתדר של 50Hz.

הספק המנוע : עד 45W.



התקנת היחידה:

PLCBUS-T 2269E - בקר תרחיש

1. התקן את היחידה, ראה תרשים מס' 3.
2. מקם את היחידה בתקרה או מאחורי מפסקי קיר.
3. היחידה מתחברת למפסקי קיר בעלי שני מצבים או למפסקים מסוג לחצן.
4. ליחידה שני מודים שונים של פעולה: 1. רגיל 2. מיוחד.
5. כאשר היחידה נמצאת במצב רגיל: העברת המפסק למצב עליון תפעיל את התרחיש, העברת המפסק למצב התחתון תכבה את התרחיש.
6. כאשר היחידה נמצאת במצב מיוחד: לחיצה על לחצן תפעיל את התרחיש, לא ניתן לכבות את התרחיש אלא רק להפעיל תרחיש אחר מלחצן אחר. מצב זה מיועד לשליטה על תריסים כאשר תמיד ניתן יהיה לעצור את התריס במהלך התנועה, או למפסק מחלף, כאשר כל מעגל נשלט ע"י שני לחצנים- לחצן לפקודת ON ולחצן לפקודת OFF.
7. החוטים: שחור, כחול, אדום, צהוב וירוק מתחברים למפסקים כאשר החוט השחור הוא המשותף (Common), האדום שולט על תרחיש 1, כחול שולט על תרחיש 2, צהוב שולט על תרחיש 3 וירוק שולט על תרחיש 4.

תכנות עיקריות:

- שולט על עד 4 תרחישים.
- אפשרות למחיקה מהירה של כתובות תרחישים.
- צפצוף לציון הפעלת תרחיש.

תכנות הבקר:

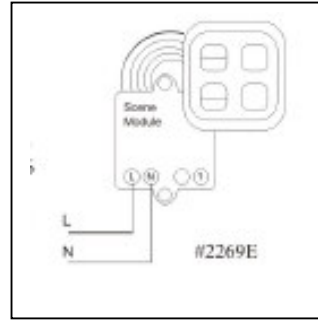
1. לחץ על לחצן התכנות למשך 5 שניות, הבקר נכנס למצב תכנות של תרחיש מס' 1.
2. השתמש ב- mini controller לשידור של כתובות אחת אחרי השנייה, הכתובות שנשלחו יכללו בתרחיש מס' 1. ניתן לשדר עד 16 כתובות אשר יכללו בתרחיש.
3. במידה והשתמשנו בכל 16 הכתובות הבקר יצא בצורה אוטומטית ממצב תכנות, אחרת, ניתן לצאת ממצב תכנות על ידי לחיצה אחת על לחצן ה- setup.
4. על מנת לתכנת את תרחיש מס' 2 יש ללחוץ פעמיים על לחצן התכנות, כאשר בלחיצה השנייה יש להמשיך ללחוץ עד שנורית החיווי מהבהבת ובכך בעצם מודיעה שאנו נמצאים במצב תכנות של תרחיש מס' 2. שידור הכתובות מתבצע באותו אופן בו תכנתנו את תרחיש מס' 1.
5. על מנת לתכנת את תרחיש מס' 3 יש ללחוץ שלוש פעמים על לחצן התכנות, כאשר בלחיצה השלישית יש להמשיך ללחוץ עד שנורית החיווי מהבהבת ובכך בעצם מודיעה שאנו נמצאים במצב תכנות של תרחיש מס' 3. שידור הכתובות מתבצע באותו אופן בו תכנתנו את תרחיש מס' 1.
6. תכנות תרחיש מספר 4 מתבצע באותו האופן.

העברת הבקר בין קונפיגורציית 3 פאזות ופאזה אחת:

את הבקר הספציפי יש להעביר למצב תלת פאזי במידה ואנו עובדים עם 3 פאזות לשם התכנות יש ללחוץ על לחצן ה- setup 5 פעמים, כאשר בפעם החמישית יש להמשיך ללחוץ עד להבהוב נורית הביקורת. מייד לאחר ההבהוב ישמעו 5 צפצופים ואז צפצוף אחד ארוך לסימון של פאזה אחת או שלושה צפצופים קצרים לסימון של 3 פאזות. על מנת לחזור להגדרת ברירת המחדל יש ללחוץ על לחצן ה- setup במשך 15 שניות ברציפות.

העברת הבקר בין קונפיגורציית מוד רגיל ומוד מיוחד:

הבקר מגיע כברירת מחדל במוד רגיל, על מנת להעביר בין מוד רגיל למוד מיוחד יש ללחוץ על לחצן ה-7 setup פעמים, כאשר בפעם השביעית יש להמשיך ללחוץ עד להבהוב נורית הביקורת מייד לאחר ההבהוב ישמעו 7 צפופים ואז ישמעו צפופים רבים מהירים- זה אומר שעברנו למוד מיוחד. חזרה על הפעולה הזו תגרור סדרה של 7 צפופים ואז שתי סדרות של צפופים אחד ארוך הפסקה קצרה וצפופים קצר, זה אומר שחזרנו למוד רגיל.



תרשים מס 3.

התקנת היחידה:

PLCBUS-T 4023 - משדר מקלט מוצפן

הערה: היחידות עברו את אישור משרד התקשורת.

ליחידה שני שימושים:

1. היחידה מתרגמת סיגנל RF של שלטים, חיישנים ומתגים אלחוטיים לסיגנל של PLCBUS על רשת החשמל. היחידה יודעת ללמוד עד 16 שלטים אלחוטיים מוצפנים.
2. ליחידה יש נקודת שקע נשלטת מובנית. על ידי חיבור של צרכן חשמלי לשקע היחידה, ניתן לשלוט על הצרכן בפקודת של On/Off.

תכנות הבקר:

1. ראשית יש לתת כתובת ליחידת השקע הנשלטת. על מנת לבצע את הפעולה הזו, יש ללחוץ על לחצן ה-7 setup אשר נמצא בגוף היחידה למשך של 5 שניות עד להבהוב נורית החיווי. יש להמשיך ללחוץ על הלחצן בלי לעזוב, תוך כדי כך יש לקחת את ה- mini controller ולשדר את הכתובת הרצויה, נורית החיווי תכבה, כעת היחידה קיבלה את הכתובת בהצלחה.
2. כעת יש ללחוץ שנית על לחצן ה-7 setup למשך של 5 שניות, נורית החיווי תבהב. כעת יש לעזוב את לחצן ה-7 setup. יש לקחת את שלט ה- RF ולשדר פקודה כלשהי מהשלט על מנת שהמקלט ילמד את הצפנת השלט. המקלט יכול ללמוד עד 16 שלטים שונים.

שים לב:

יש לתכנת את המקלט לפי סדר הפעולות המפורט למעלה.
לאחר ביצוע הפעולות יש להמתין 16 שניות על לשידור פקודה כלשהי ברשת!

מגבלות זרם והספק:

הבקר מיועד לרשת החשמל של 50Hz 230V ±10%
הספק מקסימאלי: W800

התקנת היחידה:

PLCBUS-RF 4060E - שלט RF מוצפן 10 לחצנים

הערה: היחידות עברו את אישור משרד התקשורת.

מפרט:

תדר: 433.92 MHz

טווח: Max 50m

סוללות: 2*3V סוללת כפתור - CR2016

מידות: 90*42*6mm

צבע: שחור.

קביעת קוד הבית (House Code):

לחץ והחזק את לחצן "1 On" למשך 5 שניות, כאשר נורית החיווי מתחילה להבהב, שחרר את הלחצן. מספר

ההבהובים מייצג את קוד הבית המקורי. כאשר :

1=A, 2=B, 3=C..... 15=O, 16=P.

על מנת לשנות את קוד הבית המקורי, לחץ ושחרר את הלחצן "1 On" כמספר הפעמים אותו תרצה לקבוע כקוד הבית. בלחיצה האחרונה החזק את הלחצן למשך 3 שניות עד שנורית החיווי מהבהבת כמספר הפעמים שמתאים לקוד הבית אותו רצית לקבע. כך ניתן לוודא שהפעולה התבצעה בהצלחה.

קביעת קוד היחידה (Unit Code):

מתבצע באותו אופן כמו קביעת קוד הבית, לחץ והחזק את לחצן "1 On".



חשוב:

1. כדי שניתן יהיה להשתמש בשלט יש צורך תחילה בסנכרון השלט עם המקלט (יחידה 4023) ע"י לחיצה על לחצן התכנות במקלט למשך 5 שניות, שחרור הלחצן ושידור פקודה כלשהי מהשלט.
2. אם לדוגמה קבענו את קוד הבית וקוד היחידה של הלחצן הראשון להיות 'C6' אז אוטומטית שלושת זוגות הלחצנים הבאים יקבלו את הכתובות 'C7', 'C8' ו-'C9'.

התקנת היחידה:

PLCBUS-T 4034E – שלט שולחני לניהול 256 כתובות

תכונות עיקריות:

1. תקשורת דו כיוונית
2. בדיקת סטאטוס של הבקרים (On/Off)
3. מתחבר בקלות לשקע חשמלי ונוח לשימוש.
4. שולט בעד 256 נקודות תאורה או שקעים
5. שולח פקודות של: All Lights On/ All Units Off
6. שולח פקודות עמעום.
7. מתכנת תרחישים.

*בשידור הפקודה "All Unit Off" כל התאורות יכבו בכל קודי הבית, מ-A עד P.
*בשידור הפקודה "All Lights On" כל התאורות ידלקו רק בקוד הבית המסוים בו אנו נמצאים.

אופן הכתובות של PLCBUS:

256 (House/Unit Codes) * 250 User Codes
(1...250) (A...P / 1...16)
(בכל משפחה) (ל-250 משפחות שונות)

תכונות השלט:

1. תכנות קוד המשתמש (User Code):
במידה ויש בבית יותר מיחידה אחת של 4034 יש לתכנת את היחידה השנייה לאותו קוד משתמש כמו הראשונה. על מנת לעשות זאת יש ללחוץ על לחצן ה- 'DIM' ביחידה 4034 השנייה בלי לעזוב ומיד יש ללחוץ על הלחצן 'All Units Off' ולהחזיק למשך 5 שניות, נוריות החיווי ידלקו אחת אחרי השנייה מימין לשמאל.
עדיין בלי לעזוב יש לקחת את היחידה 4034 הראשונה ולשדר בעזרתה פקודת ON או OFF כלשהי על מנת שקוד המשתמש ייקלט ויקובע בשלט השני. כעת שני השלטים זהים אחד לשני ושונים מהשלטים שיש לשכנים.
*על מנת להחזיר את הקוד המקורי שניתן לשלט במפעל יש ללחוץ על לחצן 'DIM' ו-'All Units Off' רצוף עד שנדלקת נורית החיווי האדומה.
2. שינוי כתובת של בקר:
ניתן לשנות לבקר מסוים את כתובתו בלי לפרק אותו מהמקום, פעולה זו מתבצעת ע"י הדלקת הבקר שאת כתובתו רוצים לשנות בעזרת היחידה 4034 לאחר שהאור נדלק יש ללחוץ על לחצן ה-ON של הכתובת החדשה שאותה רוצים לשייך לבקר בצורה רצופה למשך 5 שניות עד שהאור כבה. הפעולה הסתיימה והבקר כעת משויך לכתובת החדשה.
3. תכנות תרחישים:
*על מנת לתכנת הפעלה של מספר בקרים ביחד ע"י לחיצת כפתור אחת (לדוגמא D07 ON) יש להדליק את מספר הבקרים בהם אנו רוצים לשלוט ידנית ולהביא כל בקר לעוצמת האור הרצויה, יש ללחוץ על לחצן ה-ON של הכתובת בה אנו רוצים לקבע את התרחיש ביחידת ה-4034, בעודנו לוחצים על הכתובת ומשאירים את הלחצן לחוץ, יש ללחוץ במקביל על לחצן ה-'All Lights On' ולהשאיר אותם לחוצים במשך 5 שניות. לאחר 5 שניות כל התאורות יכבו ואז ידלקו שוב. כעת ניתן לשחרר את הלחצנים. מעכשיו כאשר נלחץ על הכתובת D07 ON כל התאורות שהכנסנו לתרחיש ידלקו יחד.
*על מנת לתכנת כיבוי של מספר בקרים יחד ע"י לחיצת כפתור אחת (לדוגמא D08 ON) יש להדליק את הבקרים אותם אנו רוצים לכבות יחד, יש ללחוץ על לחצן ה-OFF של הכתובת בה אנו רוצים לקבע את התרחיש ביחידת ה-4034, בעודנו לוחצים על הכתובת ומשאירים את הלחצן לחוץ, יש ללחוץ במקביל על לחצן ה-'All Lights On' ולהשאיר אותם לחוצים במשך 5 שניות. לאחר 5 שניות כל התאורות יכבו ואז ידלקו שוב.

כעת ניתן לשחרר את הלחצנים. מעכשיו כאשר נלחץ על הכתובת D08 ON כל התאורות שהכנסנו לתרחיש יכבו יחד. 4.מחיקת כתובת של תרחיש:

על מנת למחוק כתובת של תרחיש (לדוגמה כתובת D07 ON) יש ללחוץ על D07 ON בלי לשחרר ומייד יש ללחוץ על הלחצן 'All Units Off' ולהחזיק במשך 5 שניות, כל התאורות שהיו קשורות לתרחיש יכבו ואז ידלקו שנית. כעת הכתובת נמחקה!

5.מחיקת 16 כתובות התרחשים של בקר:

כזכור לכל בקר יש 16 כתובות של תרחשים אשר הוא יכול לזכור וכתובת אחת ראשית, סה"כ 17 כתובות. ומידה ונרצה למחוק את 16 הכתובות של התרחשים יש ללחוץ על לחצן ה- ON של הכתובת הראשית של הבקר, בלי לשחרר ואז ללחוץ על לחצן ה-DIM ולהחזיק במשך 5 שניות עד שהבקר כבה ואז נדלק שוב. כעת ניתן לשחרר את הלחצנים, כל 16 הכתובות של התרחשים נמחקו, רק הכתובת הראשית נשארה.

6.בדיקת מצב התאורה של בקר:

כדי לבדוק את המצב העכשווי של בקר מסוים (למשל A07) יש ללחוץ על A07 ON ביחידת ה-4034 מבלי לשחרר ומיד יש ללחוץ על לחצן ה-'Bright' ולהחזיק במשך 5 שניות עד אשר מתחילות להידלק נוריות החיווי אחת אחרי השנייה משמאל לימין. יש לשחרר את הלחצנים. מספר הנוריות שיישארו דלוקות מייצג את רמת התאורה של הבקר בכתובת A07. כל לחיצה נוספת תביא ליציאה מהמצב.

7.בדיקת הכתובות הריקות:

על מנת לדעת אילו כתובות פנויות יש ללחוץ על לחצן ה-'Bright' בלי לשחרר ואז ללחוץ על לחצן ה-'All Units Off' רצוף במשך 5 שניות עד שנורית החיווי נדלקת. יש לשחרר את הלחצנים ולעבור עם הבורר בין 1,2,3,4- , נוריות החיווי אשר כבויות מעידות על כתובות אשר לא שויכו עדיין לשום בקר וניתן להשתמש בהן.

כל לחיצה נוספת על כל לחצן שהוא תביא ליציאה מהמצב.

8.בדיקת אילו תאורות כבויות ואילו דולקות:

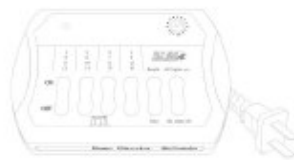
יש ללחוץ על לחצן ה-'Dim' בלי לשחרר ואז ללחוץ על לחצן ה-'All Lights On' ולהחזיק במשך 5 שניות עד שנורית החיווי נדלקת. יש לשחרר את הלחצנים וכעת ניתן לעבור עם הבורר מ-1 ועד 4 ולראות אילו תאורות דולקות. כתובת אשר נורית החיווי שלה דולקת מעידה על כך שהתאורה דולקת.

כל לחיצה נוספת על כל לחצן שהוא תביא ליציאה מהמצב.

9.העברת הבקר בין קונפיגורציית 3 פאזות ופאזה אחת:

לחץ על 'Bright' ועל 'All Lights On' ביחד והחזק במשך 5 שניות עד אשר נוריות החיווי יהבהבו 3 פעמים. במצב הזה היחידה מכוונת לפעולה בקונפיגורציה של 3 פאזות.

חזרה על הפעולה הזו תגרום להבהוב אחד של נוריות החיווי ובכך תעביר את היחידה לפעולה בפאזה אחת.



#4034E

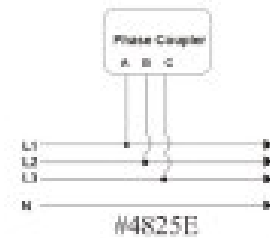
התקנת היחידה:

PLCBUS 4825E - מתאם תלת פאזי

לצורך התקנת הרכיבים בבית אשר בו יש 3 פאזות יש להתקין את המתאם התלת פאזי. את היחידה יש להתקין בארון החשמל אחרי מפסק הפחת (ראה תרשים מס 4)

קביעת קוד המשתמש:

יש ללחוץ על לחצן ה- setup במשך 5 שניות עד להבהוב של נורית החיווי. כעת יש לשחרר את הלחצן, נורית החיווי כבויה. יש לשדר פקודה כלשהי באמצעות ה- 4034 mini controller. נורית החיווי תדלק שוב וכעת המתאם התלת פאזי למד את קוד המשתמש.



תרשים מס 4

התקנת היחידה:

PLCBUS 4808E - ממיר אות X-10 לאות PLCBUS

הערה: יש להוסיף יחידת CM11/10XM

באמצעות ממיר האות ניתן לשלוט על יחידות ה-PLCBUS באמצעות בקרי X-10. זהו בעצם הרכיב המגשר בין שני הסטנדרטים.

קביעת קוד המשתמש (User Code):

לחץ על לחצן ה-setup והחזק במשך 5 שניות עד להבהוב של נורית החיווי, שחרר את הלחצן, השתמש ביחידת ה-4034 mini controller על מנת לשדר פקודה כלשהי ברשת. נורית החיווי תכבה דבר המסמן את הצלחת התהליך של לימוד קוד המשתמש.



הפעלת היחידה:

שלט מגע אלחוטי 4073 433MHz

הערה: היחידות עברו את אישור משרד התקשורת.



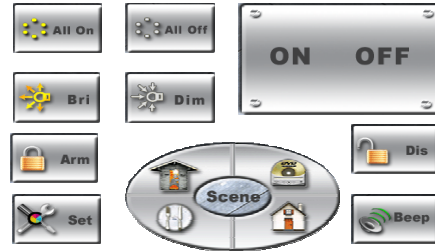
תכונות השלט:

- קידוד מונע הפרעות RF משכנים וכו'.
- לחצני מגע לשליטה על מוצרי PLCBUS .
- לחצנים לשליטה על מוצרי IR.
- מתאים לעבודה עם המקלט המוצפן.
- השלט שולט בעד 256 נקודות תאורה (A-P קודי בית, 1-16 קודי כתובת בקר)
- יכול לשדר פקודות של ON/OFF , All Lights On/All Units Off , Bright/Dim .
- קיבוע קוד בית באופן אלקטרוני.
- 4 כתובות הניתנות לתכנות תרחישים
- לומד עד 4 מכשירים לשליטה ב- IR (תדר של 38KHz).
- אפשרות נעילת מסך המגע וקבלת חיווי קולי(צפצוף).
- מגיע עם מנשא שניתן לנתקו.

הגדרות טכניות:

- תדר: 433.92MHz
- טווח שידור: Max 50m (RF), 7m(IR)
- סוללות: 3*AAA מומלץ סוללות אלקליין.
- מידות: רוחב: 80 מ"מ * אורך: 155 מ"מ * עובי: 20 מ"מ.


לחצני הפונקציות:





נעילת המסך:

על מנת לנעול את המסך כדי למנוע לחיצה מקרית של לחצנים יש ללחוץ ביחד על לחצן ה-'Air' ועל לחצן ה-'TV' פעולה זו תעביר את השלט למצב נעול וגם תחזיר אותו לתפקוד רגיל בחזרה.

הפעלת המסך:

לחצן ה- **ON/OFF** לחץ על כתובת הבקר בו תרצה לשלוט במסך המגע ואז לחץ על  כדי להדליק או לכבות את האור.

לחצן ה- **Brighten/Dim** לחץ על כתובת הבקר בו תרצה לשלוט במסך המגע ואז לחץ על  או על  על מנת לעמעם או להבהיר את האור.

לחצני ה- **All On/All Off** בקוד הבית הנוכחי הלחצנים הללו מכבים או מדליקים את כל האורות.

לחצן ה- **Set**  לחצן זה משמש לקיבוע קוד הבית, תכנות תרחישי שליטה ולימוד פקודות IR.

לחצן ה- **Beep**  לחצן זה מאפשר או מבטל את החיווי הקולי של השלט (הצפצוף).

לחצני ה- **Scene**  ניתן לתכנת עד 4 תרחישים ובכל תרחיש לכלול עד 16 יחידות.

תגובות נורית החיווי.

במהלך השימוש הנורית תראה חיווי בכל פעם שתתקבל פעולה מוצלחת. הנורית תדליק קבוע בזמן שהשלט במצב setup.

תכנות - Setup

כניסה ויציאה ממצב תכנות

- כניסה: לחץ על לחצן ה- Set והחזק במשך 5 שניות כדי להיכנס למצב setup. נורית החיווי תדלק כדי לאשר שאנו נמצאים במצב setup.
- יציאה: לחץ לחיצה אחת על לחצן ה- Set על מנת לצאת ממצב setup. נורית החיווי תכבה.

שינוי קוד בית (House Code)

לחץ על לחצן House והחזק, באותו זמן לחץ על קוד הבית הרצוי במסך המגע. נורית החיווי תהבהב פעמיים כדי לדווח על הצלחת התהליך.

תכנות פקודות IR

- הכנס את השלט למצב setup ע"י לחיצה על לחצן ה- set במשך 5 שניות.
- לחץ על לחצן המכשיר הרצוי לדוגמא TV. נורית החיווי תהבהב פעם אחת ותישאר דלוקה.
- בחר ולחץ על אחד מארבעת לחצני התרחיש בו תרצה לאכסן את פקודת ה-IR. נורית החיווי תהבהב פעם אחת ואז תישאר דלוקה.
- כעת כוון את השלט המקורי ממנו תרצה ללמד את פקודת ה-IR לכוון מסך המגע (כוון ליציאת ה- IR בחזית השלט). לחץ על הפקודה בשלט המקורי. נורית החיווי תהבהב פעמיים ואז תישאר דלוקה לסמן על כך שהפעולה הושלמה בהצלחה.
- לבסוף לחץ על לחצן ה- Set על מנת לצאת ממצב ה- setup.

תכנות התרחישים בשלט

- הכנס את השלט למצב setup ע"י לחיצה על לחצן ה- set במשך 5 שניות.
- בחר ולחץ על אחד מארבעת לחצני התרחיש, נורית החיווי תהבהב פעם אחת ותישאר דלוקה.
- כעת הכנס את הכתובות הרצויות בתרחיש ואת מצבם הרצוי, כאשר לחצן 1A משרת גם את קוד הבית וגם את כתובת היחידה. לדוגמה אם נרצה בתרחיש את A2 ON וגם את B3 OFF אז סדר הלחיצות שלנו יהיה:
- כעת ניתן להמשיך לתרחיש הבא או לצאת ע"י לחיצה על לחצן ה- set.



התקנת היחידות:

- PLCBUS-R 2220E – בקר דימר קריסטל 400W למעגל תאורה יחיד.**
- PLCBUS-R 2221E - בקר דימר קריסטל 400W לשני מעגלי תאורה.**

1. נתק את מתח החשמל הראשי.
2. חבר את חוטי החשמל לפי התוויות על הבקר.
3. L מתחבר למתח 230V.
4. N מתחבר ל-אפס.
5. 1,2 מתחברים למנורות.

תכונות עיקריות:

- תקשורת דו כיוונית
- בדיקת סטאטוס הנורה ON/OFF
- מגיב לפקודות on, off, all on, all off, brighten, dim
- זוכר עד 16 כתובות תרחישים וכתובת ראשית אחת.

קביעת הכתובת הראשית של הבקר:

1. יש להקפיד שהבקר לא הותקן הפוך (מספרים 1 ו-3 נמצאים כלפי מעלה).
2. יש ללחוץ פעם אחת על הלחצן העליון (בבקר של מנורה אחת יש לבצע על הצמד השמאלי, בבקר של 2 מעגלי תאורה יש להתחיל מהצמד השמאלי ולאחר מכן לעבור לזוג הימני). האור ידלק, כעת יש ללחוץ שלוש פעמים על הלחצן התחתון, האור יכבה, כאשר בלחיצה השלישית יש להשאיר את האצבע על הלחצן בלי לעזוב למשך של 5 שניות. לאחר 5 שניות האור ידלק שנית והבקר יכנס למצב של setup. ניתן להבחין שהבקר במצב setup גם ע"י כך שהנורות הקטנות במעגל המרכזי ידלקו.
3. כעת ניתן לשחרר את הלחצן התחתון.
4. יש לשדר את הכתובת הרצויה בעזרת ה- mini controller עם פקודת Off, לדוגמא, יש לשדר A3 Off. האור יכבה והבקר יצא בצורה אוטומטית ממצב התכנות.
5. ניתן להוציא את הבקר ממצב תכנות באופן ידני ע"י לחיצה אחת על הלחצן התחתון, כמו כן הבקר יצא בצורה אוטומטית ממצב תכנות לאחר 8 שניות בהן לא שודרה פקודה כלשהי.

קביעת 16 הכתובות של תרחישים:

ראה הוראות למודול #4034

מחיקת כתובת תרחיש:

ראה הוראות למודול #4034

מגבלות זרם והספק:

הבקרים מיועדים לרשת החשמל של 50Hz 230V ±10%
יחידה מס' 2220E max 400W
יחידה מס' 2221E מעגל 1 + מעגל 2 סה"כ עד 400W.

הפעלת ידנית של הבקר:

הפעלת הבקר בצורה ידנית פשוטה מאוד, יש ללחוץ על הלחצן העליון להפעיל את המנורה, לחיצה נוספת עליו תכבה את המנורה. לחיצה ממושכת תבצע פעולת Bright.
לחיצה על הלחצן התחתון תפעיל את המנורה, לחיצה נוספת תכבה אותה ולחיצה ממושכת תבצע פעולת Dim.

התקנת היחידות:

PLCBUS-R 2224E – בקר כיבוי/הדלקה קריסטל למעגל תאורה יחיד.
PLCBUS-R 2225E - בקר כיבוי/הדלקה קריסטל לשני מעגלי תאורה.

1. נתק את מתח החשמל הראשי.
2. חבר את חוטי החשמל לפי התוויות על הבקר.
3. L מתחבר למתח 230V.
4. N מתחבר ל-אפס.
5. 1,2 מתחברים למנורות.

תכונות עיקריות:

- תקשורת דו כיוונית
- בדיקת סטאטוס הנורה ON/OFF
- מגיב לפקודות on, off, all on, all off
- זוכר עד 16 כתובות תרחישים וכתובת ראשית אחת.

All Lights On/All Units Off תכנות הבקר להגיב לפקודות:

1. יש להקפיד שהבקר לא הותקן הפוך (מספרים 1 ו-3 נמצאים כלפי מעלה).
2. יש ללחוץ פעם אחת על הלחצן העליון (בבקר של מנורה אחת יש לבצע על הצמד השמאלי, בבקר של 2 מעגלי תאורה יש להתחיל מהצמד השמאלי ולאחר מכן לעבור לזוג הימני). האור ידלק, כעת יש ללחוץ שלוש פעמים על הלחצן התחתון, האור יכבה, כאשר בלחיצה השלישית יש להשאיר את האצבע על הלחצן בלי לעזוב למשך של 5 שניות. לאחר 5 שניות האור ידלק שנית והבקר יכנס למצב של setup. ניתן להבחין שהבקר במצב setup גם ע"י כך שהנורות הקטנות במעגל המרכזי ידלקו.
3. כעת ניתן לשחרר את הלחצן התחתון.
4. יש לקחת את ה-mini controller ולשדר פקודת: All Lights On כעת הבקר יגיב לפקודת ה- All Lights On וידלק תמיד בשידור הפקודה, כמו כן הבקר יגיב גם לפקודת ה- All Units Off. במידה והפקודה ששודרה הייתה All Units Off הבקר היה מגיב רק לפקודה זו ולא לפקודה: All Lights On.

קביעת הכתובת הראשית של הבקר:

1. יש להקפיד שהבקר לא הותקן הפוך (מספרים 1 ו-3 נמצאים כלפי מעלה).
2. יש ללחוץ פעם אחת על הלחצן העליון (בבקר של מנורה אחת יש לבצע על הצמד השמאלי, בבקר של 2 מעגלי תאורה יש להתחיל מהצמד השמאלי ולאחר מכן לעבור לזוג הימני). האור ידלק, כעת יש ללחוץ שלוש פעמים על הלחצן התחתון, האור יכבה, כאשר בלחיצה השלישית יש להשאיר את האצבע על הלחצן בלי לעזוב למשך של 5 שניות. לאחר 5 שניות האור ידלק שנית והבקר יכנס למצב של setup. ניתן להבחין שהבקר במצב setup גם ע"כ שהנורות הקטנות במעגל המרכזי ידלקו.
3. כעת ניתן לשחרר את הלחצן התחתון.
4. יש לשדר את הכתובת הרצויה בעזרת ה-mini controller עם פקודת Off, לדוגמא, יש לשדר A3 Off. האור יכבה והבקר יצא בצורה אוטומטית ממצב התכנות.
5. ניתן להוציא את הבקר ממצב תכנות באופן ידני ע"י לחיצה אחת על הלחצן התחתון, כמו כן הבקר יצא בצורה אוטומטית ממצב תכנות לאחר 8 שניות בהן לא שודרה פקודה כלשהי.

קביעת 16 הכתובות של תרשימים:

ראה הוראות למודול #4034

מחיקת כתובת תרשיש:

ראה הוראות למודול #4034

הפעלת ידנית של הבקר:

הפעלת הבקר בצורה ידנית פשוטה מאוד, יש ללחוץ על הלחצן העליון להפעיל את המנורה, לחיצה נוספת עליו תכבה את המנורה. כמו כן, לחיצה על הלחצן התחתון תפעיל את המנורה, לחיצה נוספת תכבה.

מגבלות זרם והספק:

הבקרים מיועדים לרשת החשמל של 50Hz 230V ±10%
יחידה מס' max 800W 2224E
יחידה מס' 2225E מעגל 1 + מעגל 2 סה"כ עד 800W.

PLCBUS-R 3160E - בקר תריס קריסטל

1. נתק את מתח החשמל.
2. מחבר L מתחבר לפאזה קבועה.~
3. מחבר N מתחבר לאפס.
4. כניסת "1" מתחברת לחוזר מהתריס אשר אחראי על עליית התריס.
5. כניסת "2" מתחברת לחוזר מהתריס אשר אחראי על הורדת התריס.

תכונות עיקריות:

- תקשורת דו כיוונית
- זוכר עד 16 כתובות תרחישים וכתובת ראשית אחת.
- מגיב לפקודות On,Off ,All Units Off.
- אפשרות שליטה מקומית כולל **עצירת התריס מהמתג.**

שימושים

שליטה על התריס באמצעות ה- Mini Controller או באמצעות שלט רחוק:
 לחצן ה- On פותח את התריס, לחיצה נוספת על הלחצן בזמן פעולת המנוע תעצור את התריס.
 לחצן ה- Off סוגר את התריס, לחיצה נוספת על הלחצן בזמן פעולת המנוע תעצור את התריס.
 לחצני ה- Bright/Dim כל לחיצה על אחד מהלחצנים הללו תגרום לתזוזה של 10cm של מנוע התריס.

קביעת הכתובת הראשית של הבקר:

1. יש להקפיד שהבקר לא הותקן הפוך (מספרים 1 ו-3 נמצאים כלפי מעלה).
2. יש ללחוץ פעם אחת על הלחצן העליון, כעת יש ללחוץ שלוש פעמים על הלחצן התחתון, כאשר בלחיצה השלישית יש להשאיר את האצבע על הלחצן בלי לעזוב למשך של 5 שניות. לאחר 5 שניות ישמע צפצוף והבקר יכנס למצב של setup. ניתן להבחין שהבקר במצב setup גם ע"י כך שהנורות הקטנות במעגל המרכזי ידלקו.
3. כעת ניתן לשחרר את הלחצן התחתון.
4. יש לשדר את הכתובת הרצויה בעזרת ה- mini controller עם פקודת Off, לדוגמא, יש לשדר A3 Off. צפצוף נוסף ישמע והבקר יצא בצורה אוטומטית ממצב התכנות.
5. ניתן להוציא את הבקר ממצב תכנות באופן ידני ע"י לחיצה אחת על הלחצן התחתון, כמו כן הבקר יצא בצורה אוטומטית ממצב תכנות לאחר 8 שניות בהן לא שודרה פקודה כלשהי.

קביעת 16 הכתובות של תרחישים:

ראה הוראות למודול #4034

מחיקת כתובת תרחיש:

ראה הוראות למודול #4034

הפעלת ידנית של הבקר:

הפעלת הבקר בצורה ידנית פשוטה מאוד, יש ללחוץ על הלחצן העליון לפתיחת התריס, לחיצה נוספת עליו תעצור את התריס. כמו כן, לחיצה על הלחצן התחתון תסגור את התריס.

מגבלות זרם והספק:

הבקר מיועד למתח של 230V בתדר של 50Hz.
הספק המנוע : עד 45W.

התקנת היחידה:

PLCBUS-T 4206E - בקר תרחישים קריסטל

1. נתק את מתח החשמל הראשי.
2. חבר את חוטי החשמל לפי התוויות על הבקר.
3. L מתחבר למתח 230V.
4. N מתחבר ל-אפס.

תכונות עיקריות:

- שולט על עד 2 תרחישים.
- יכולת להכיל עד 16 כתובות בכל תרחיש.

תכונות הבקר:

1. יש להקפיד שהבקר לא הותקן הפוך (מספרים 1 ו-3 נמצאים כלפי מעלה).
 2. יש ללחוץ פעם אחת על הלחצן העליון, כעת יש ללחוץ שלוש פעמים על הלחצן התחתון, כאשר בלחיצה השלישית יש להשאיר את האצבע על הלחצן בלי לעזוב למשך של 5 שניות. לאחר 5 שניות הבקר יכנס למצב של setup. ניתן להבחין שהבקר במצב setup גם ע"י כך שהנורות הקטנות במעגל המרכזי ידלקו.
 3. כעת ניתן לשחרר את הלחצן התחתון.
 4. השתמש ב- mini controller (#4034) על מנת לשלוח עד 16 כתובות אחת אחרי השנייה שיכללו בתרחיש.
- כאשר מוזנות כל 16 הכתובות הבקר יצא אוטומטית ממצב setup.
 - לחיצה על הלחצן התחתון תוציא את הבקר ממצב setup.
 - הכנסת הבקר למצב setup מחדש תדרוס את התכנות הקודם.

העברת הבקר בין קונפיגורציית 3 פאזות ופאזה אחת:

את הבקר הספציפי יש להעביר למצב תלת פאזי במידה ואנו עובדים עם 3 פאזות לשם התכנות יש ללחוץ פעם אחת על הלחצן העליון, כעת יש ללחוץ חמש פעמים על הלחצן התחתון, כאשר בלחיצה החמישית יש להשאיר את האצבע על הלחצן בלי לעזוב למשך של 5 שניות עד להבהוב נורת החיווי וחמישה צפצופים, כאשר הנורות

מסתובבות עם כוון השעון, הבקר מכוון לעבודה בפאזה אחת. כאשר הנוריות מסתובבות נגד כוון השעון הבקר מכוון לעבודה ב- 3 פאזות.

הפעלת הבקר:

הפעלת הבקר בצורה ידנית פשוטה מאוד, לחיצה על הלחצן העליון או התחתון תפעיל את התרחיש, לחיצה נוספת תכבה אותו.

הפעלת היחידה:

שעון תרחישים FH-T1102 Mini-timer



תכונות עיקריות:

- שעון מעורר
- בקר X-10 מובנה
- מפעיל עד 8 ארועים

מפרט טכני:

- מתח- 230VA ±10%, 50 Hz
- הספק- 2.5Watts
- טמפרטורה- -10 to 50 degC

הכנות הפעלה:

- פתח את המכסה התחתון והכנס סוללה של 9V פנימה.
- הכנס את התקע לשקע החשמל -230V.
- כאשר מחליפים את הסוללה יש להשאיר את התקע בשקע החשמל על מנת שלא ימחק המידע בשעון התרחישים.

כוון השעון:

- כוון השעה: לחץ על לחצן ה- **TIME SET** על מנת להכנס למצב כוון השעה.



- לחץ על לחצן ה- **▲ TIME** מספר פעמים עד לקבלת השעה הרצויה, כל לחיצה מעלה את השעה ב- 1.

כוון הדקות:

- לחץ על לחצן ה- **TIME SET** שוב על מנת לעבור למצב כוון הדקות.



- לחץ על לחצן ה- **▲ TIME** מספר פעמים עד לקבלת הדקה הרצויה, כל לחיצה מעלה את הדקה ב- 1.
- לאחר כוון הדקה הנכונה יש ללחוץ שוב על לחצן ה- **TIME SET**, תצוגת המסך תצא ממסך הכוון שעה ותציג את השעה שכוונה.

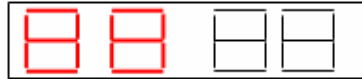


- במידה ונעשתה טעות במהלך כוון השעון ניתן להשתמש בלחצן ה- **CLEAR** על מנת להחזיר את השעון למצבו האורגינלי.

כוון הטיימר:

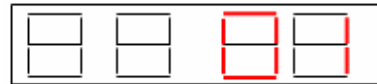
שעון התרחישים מסוגל לשלוט ב-8 תרחישים לכל היותר תצוגת זמן התרחישים מוצגת כ- 08 88~01:88.

- **כוון השעות:**
לחץ על לחצן ה- **PROG.SET/PROG.REVIEW** במידה ואין תוכניות שכבר קובעו, המסך יציג:



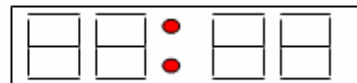
לחץ על לחצן ה- **TIME ▲** בכל לחיצה על הלחצן השעה תתקדם ב- 1. לאחר שהגעת לשעה הנכונה יש ללחוץ על לחצן ה- **TIME SET** ובכך לקבע את השעה. כעת ניתן לעבור לכוון הדקות.

- **כוון הדקות:**
המסך יציג:



המסך יציג מספר כלשהו בין 1 ל- 8 בהתאם למיקום התרחיש הריק הבא. לחץ על לחצן ה- **TIME ▲** והדקות יתקדמו ב- 1 בכל לחיצה נוספת. לאחר קיבוע הדקות יש ללחוץ על לחצן ה- **TIME SET** ובכך לקבע את הדקות של התרחיש הבא. ניתן להתקדם הלאה לתכנות התרחיש הבא.

- **תכנות תרחישים:**
המסך יציג את התצוגה הבאה:



שתי הנקודות על המסך יבהבו פעם אחת בכל שנייה. במידה ולא תהיה שום פעולה במשך 30 שניות המסך יצא בצורה אוטומטית ממצב התכנות.

תכנות תרחיש של שעון מעורר:
ניתן לתכנת את התרחיש לצפוף השעון, על מנת לעשות זאת יש ללחוץ על אחד מהמקשים: **TIME SET**, **TIME ▲** או על לחצן ה- **PROG.SET/PROG.REVIEW**.
בוה הסתיים התכנות והתצוגה תחזור להציג את השעון.

תכנות תרחיש של הפעלת\ כיבוי בקר של PLCBUS :

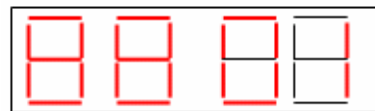
- על מנת לתכנת את התרחיש כפקודת On/Off פשוט יש לשלוח את הפקודה ברשת , לדוגמא, יש לשדר פקודה כמו A02-On או A02-Off ע"י שימוש בכל שלט שהוא.
- לאחר שהפקודה התקבלה ישמע צפצוף ומסך התצוגה יחזור להציג את השעה.
- שעות התרחישים לא מקבל פקודות כגון All Lights On/All Units Off , Dim,Bright

צפייה בתרחישי הזמן אשר תוכנתו בשעון:

- על מנת לצפות בתרחישי הזמן אשר תוכנתו , יש ללחוץ ולהחזיק את לחצן ה- **PROG.SET/PROG.REVIEW** למשך 5 שניות, כאשר תשמע המנגינה יש לעזוב את הלחצן על מנת להכנס לתצוגת התרחישים.
- המסך יציג את התרחיש הראשון, במידה ולא תוכנת עדיין אף תרחיש יופיע על הצג: 01: 88
- לחץ על לחצן ה- **▲ TIME** שוב ועל הצג יוצגו אחד אחרי השני כל 8 התרחישים.
- לבסוף לחץ על לחצן ה- **TIME SET** והצג יצא ממצב צפייה בתרחישים.

מחיקת תרחישי זמן:

- על מנת לצפות בתרחישי הזמן אשר תוכנתו , יש ללחוץ ולהחזיק את לחצן ה- **PROG.SET/PROG.REVIEW** למשך 5 שניות, כאשר תשמע המנגינה יש לעזוב את הלחצן על מנת להכנס לתצוגת התרחישים
- לחץ על לחצן ה- **▲ TIME** והתקדם לתרחיש אותו תרצה למחוק.
- לחץ על לחצן ה- **CLEAR** למחיקת התרחיש.
- מסך התצוגה יציג:



- למחיקת תרחישים נוספים חזור על הפעולה
- ליציאה ממצב מחיקה לחץ על **TIME SET** , המסך יחזור להציג את השעה.

הפעלה\כיבוי של השעון המעורר:

במידה וכוון השעון המעורר, וזמנית לא נרצה בפעולתו, יש להזיז את המתג **ALARM On/Off** למצב Off. תרחישי ה- PLCBUS במצב זה ימשיכו לעבוד כרגיל.

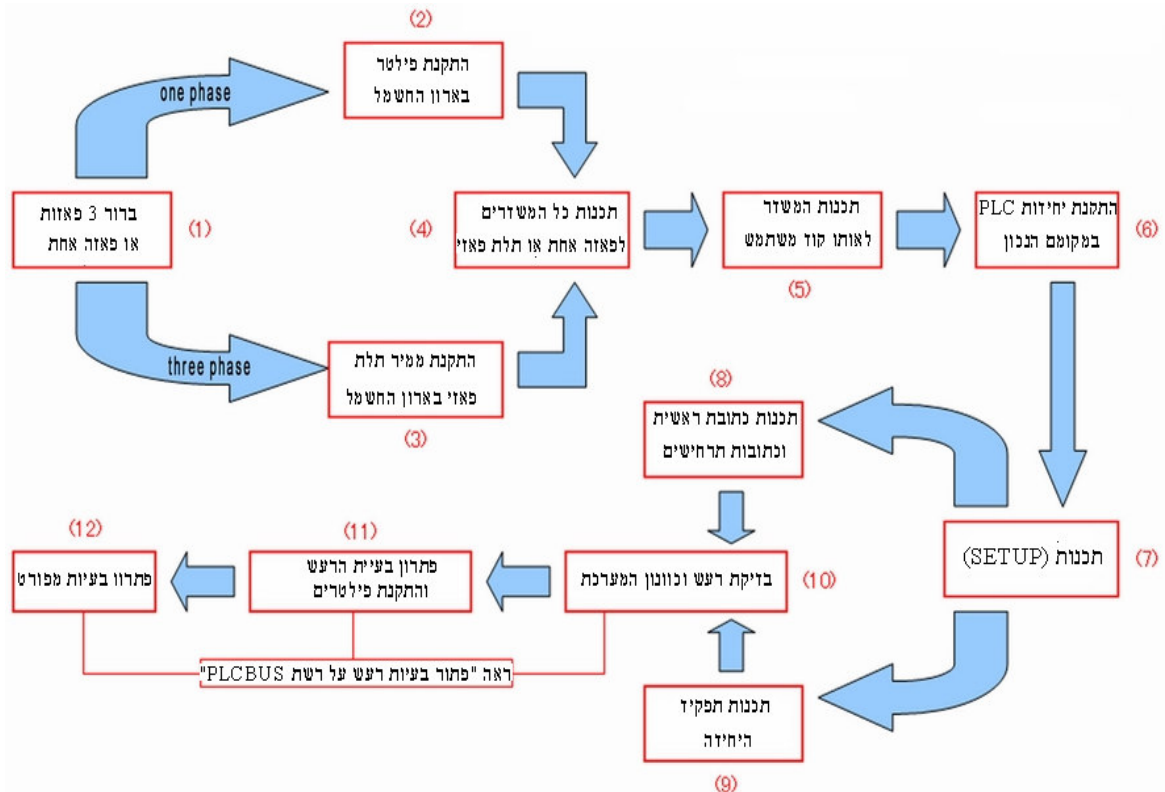
נספח א' – חיבור בקרים לספוטים עם שנאים.

ניתן לחבר את בקרי הדימר :
 PLCBUS-R 2263E – בקר דימר 300W למעגל תאורה יחיד.
 PLCBUS-R 2264E – בקר דימר 400W לשני מעגלי תאורה.

את בקרי הדימרים רצוי לחבר למנורות אשר עובדות בלי שנאי על מתח של 220V במידה ובכל זאת נדרשים לחבר את הדימר לגופי תאורה אשר מצריכים שנאי למתח נמוך יותר, יש להמנע לחלוטין מחיבור לשנאי אלקטרוני!!!
 חיבור לשנאי אלקטרוני יכול להזיק לבקר הדימר.
 *בקרים שיינזקו מסוג זה של חיבור לא יכוסו במסגרת האחריות.

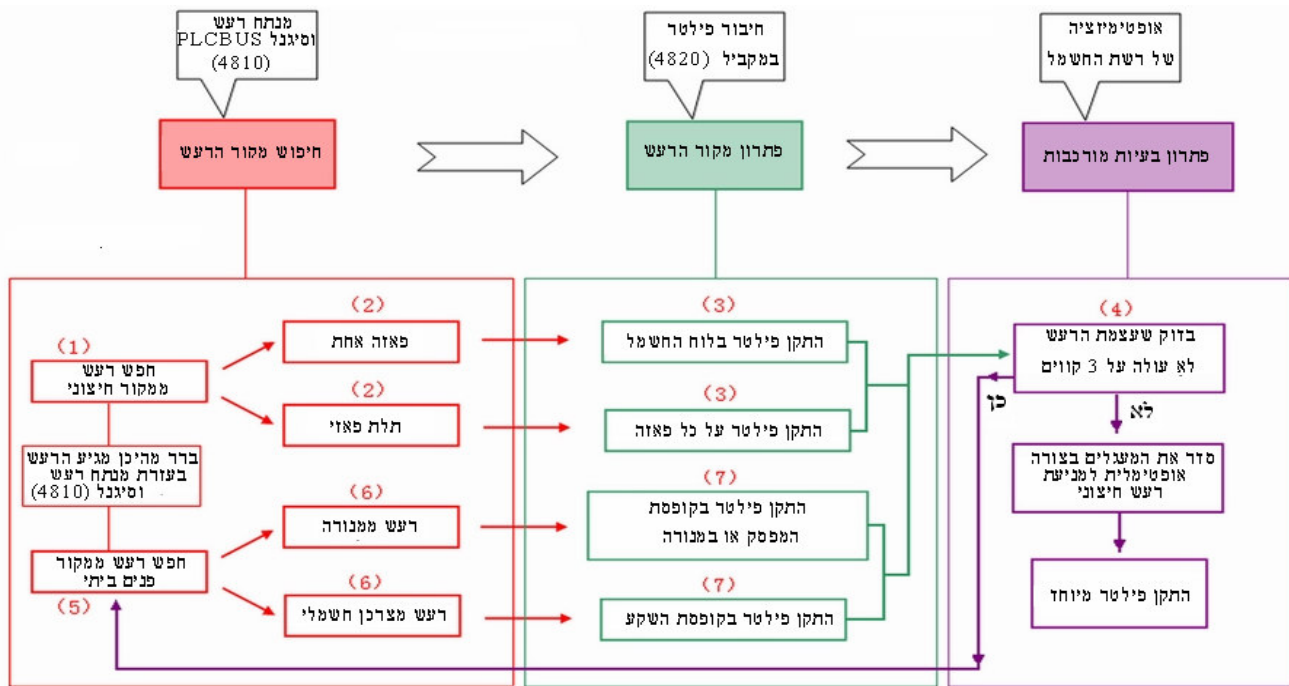
נספח ב' – שלבי ההתקנה - תרשים זרימה.

1.



תרשים זרימה של התקנת יחידות PLCBUS

נספח ג' – תרשים זרימה למניעת רעשים ברשת החשמל.



תרשים זרימה למניעת רעשים ברשת החשמל

נספח ד' – פתרון בעיות בהתקנה.

1. ישנם בקרים בבית אשר לא ניתן ללמדם את הכתובת כאשר הם נמצאים במצב SETUP : יש לוודא כי המתאם התלת פאזי מותקן כהלכה וה- USER CODE נלמד ביחידה. יש לוודא כי יחידת ה- mini controller נמצאת אף היא במצב תלת פאזי. ניתן לבדוק קינפוג נכון ע"י שידור פקודה מסויימת מה- mini controller תוך כדי הסתכלות על המתאם התלת פאזי, לאחר שידור הפקודה, ה- LED הכחול בתלת פאזי צריך להבהב. במידה וה- LED לא מהבהב יש לחזור על תכנות התלת פאזי.
2. בקר ה- ON/OFF לא נכבה\נדלק בפקודת ALL ON \ ALL OFF : בקר ה- ON/OFF הוא בקר אשר לא מתוכנת להגיב בצורה אוטומטית לפקודות הכיבוי\ הדלקה הכלליות מאחר ובקר זה יכול להיות מחובר גם לצרכנים כמו דוד, תנור וכו'. לכן, על מנת לכלול אותו בפקודה הכללית יש לתכנת אותו לכך. תכנות זה יתבצע ע"י שידור הפקודה ALL ON ליפני שידור הכתובת הפיזי של היחידה בזמן SETUP.
3. השלט האלחוטי לא מגיב לשום לחיצה השלט מגיע נעול כאשר מוציאים אותו לראשונה מהאריזה, לכן יש צורך לשחרר אותו מהנעילה שלו, פעולה זאת יש לבצע ע"י לחיצה של שני הלחצנים יחד AIR ו- TV.
4. השלט האלחוטי משדר פקודות אך המקלט לא מגיב לפקודות. יש להקפיד על סדר הפעולות הנכון ללימוד המקלט האלחוטי. בשלב הראשון יש לשדר למקלט כתובת באמצעות ה- **mini controller בלבד!!** השידור יתבצע לאחר לחיצה למשך 5 שניות על הלחצן בגוף המקלט ותוך כדי המשך הלחיצה על הלחצן!! לאחר הופעת שלושה הבהובים של ה- LED על המקלט ניתן לשחרר את הלחיצה. בשלב השני של הלימוד יש ללחוץ שנית על הלחצן בגוף המקלט למשך 5 שניות והפעם לשחרר את היד מהלחצן לאחר הבהוב הראשון שלו ומייד יש לשלוח פקודה כלשהי מהשלט האלחוטי, ה- LED ימשיך לדלוק לפרק זמן של כ- 15 שניות אשר בו אין לשדר שום פקודה ברשת. ניתן לוודא בסוף הפעולה שהלימוד צלח ע"י כך ששידור פקודה מהשלט יגרור הבהוב ה- LED במקלט וכמו כן במתאם התלת פאזי.