

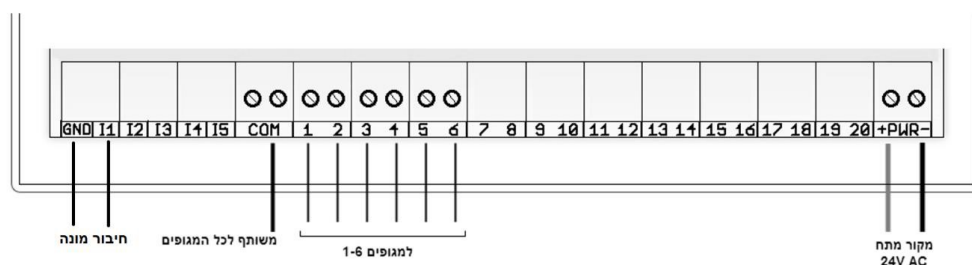
AGROMAGIC AC / DC

מדריך הפעלה והתקנה

תכן עינינים

2.....	חיווט והתקנה	1.
4.....	ממשק המשתמש	2.
4.....	□ מסך ראשי	.1
4.....	□ תפריט ראשי	.2
5.....	□ סיכומי השקיה	.3
5.....	□ הגדרת התרעות	.4
5.....	□ מאפייני מגופים	.5
6.....	נספח א' - פקודות SMS שימושיות	3.
7.....	נספח ב': פקודות מתקדמות - עריכת/קריאת פרמטרים	.4
9.....	נספח ג' - מפרט טכני	5.

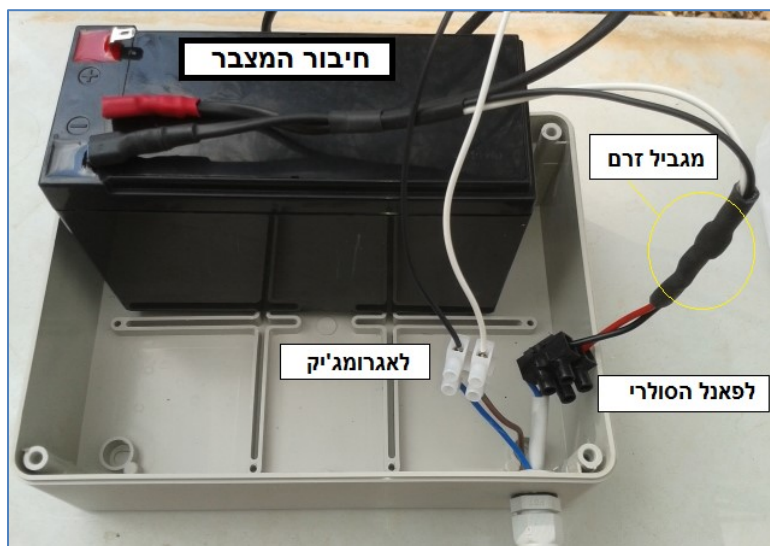
1. חיווט והתקנה



- **כלי עבודה –**
 - השתמש במברג שטוח 4.5 מ"מ בכדי להדק את החוטים במקום המתאים.
- **חיבור הספקת מתח לבקר –**
 - **בבקר DC** – יש לחבר בזוג הברגים המצוי בצידו הימני של סרגל החיבורים (מסומן "–+PWR"). **שים לב!** יש חשיבות לקוטביות החיבור. הגיד האדום יחובר לבורג המסומן ב-"+" והגיד השחור יחובר לבורג המסומן ב-"-".
 - **בבקר AC** – מתח העבודה של מחשב ההשקיה AGROMAGIC AC הינו 24V AC, יש לחבר את שני הגידים של הספק לכניסת PWR כפי שניתן לראות באיור (אין קוטביות).
- **חיבור המגופים –**
 - **בבקר DC** – לכל מגוף שני גידים בעלי צבע שונה, אשר יחוברו לשני חיבורים עם מספרים עוקבים. מגוף 1 יחובר לבורג מס' 1 (אדום) ובורג מס' 2 (שחור). מגוף 2 יחובר לבורג מס' 3 (אדום) ובורג מס' 4 (שחור). באופן דומה לכל הברזים.
 - **שים לב!** יש חשיבות לקוטביות החיבור. בחיבור מגופי DC אין שימוש בחיבורי ה-COM.
 - **בבקר AC** – לכל מגוף שני גידים. גיד אחד יחובר למחבר המסומן COM (Common) והשני יחובר ליציאה המתאימה לפי מספר המגוף, כפי שאפשר לראות באיור. במגופי AC אין חשיבות לקוטביות. הגידים זהים ובתפקידם ולא צפוי נזק בהחלפה ביניהם.
- **חיבור ברז מסטר –**
 - ברז מסטר יחובר כברז עם המספור הגבוה ביותר, במקום ברז השקיה. דוגמא, בקר DC: עבור יחידה בעלת 6 ברזים, ברז המסטר יחובר לבורג מס' 11 (אדום) ולבורג מס' 12 (שחור), במקום ברז מס' 6.
 - דוגמא, בקר AC: עבור יחידה בעלת 4 ברזים, ברז המסטר יחובר לבורג מס' 4 ולבורג ה-COM, במקום ברז מס' 4.
 - **הערה:** ניתן לעבוד ללא ברז מסטר ולהשתמש בברז ה"גבוה" כברז השקיה רגיל (תלוי הגדרת תכנה).
- **חיבור מד המים –**
 - יש לחבר בזוג הברגים המצוי בצידו השמאלי של סרגל החיבורים (מסומן "I1", "GND").
- **קיבוע על משטח ישר –**
 - בארבעת הפינות שבזיווד מחשב ההשקיה ישנם חורים לקיבוע. דאג לקבע את מחשב ההשקיה בצורה בטוחה ויציבה. שים לב שרק לאחר הקיבוע יהיה ניתן לסגור את מכסה מחשב ההשקיה.
- **סגירה יסודית של המכסה הקדמי –**
 - הזיווד של מחשב ההשקיה עומד בתקן IP-55 וניתן להתקנה חיצונית. לאחר החיווט דאג ללחוץ היטב את המכסה למקומו ולסגור את ארבעת ברגי הפלסטיק בצורה תקינה בכדי למנוע כניסה של לחות או מים ליחידה.
 - **זהירות!** בבקר AC חבר את שני המתח לשקע החשמל רק לאחר שחיווט היחידה הושלם. אין לחבר את שני המתח ליחידה כאשר הוא מחובר לשקע חשמל!

▪ חיבור המצבר לתא סולארי (בקר DC בלבד) -

- הפאנל הסולארי מתחבר בכבל דו-גידי אל מצבר V12, A7 שסופק עם המערכת ומשם למחשב ההשקיה.
- **הערה:** לצורך חיבור זה, יש להשתמש בכבל עם מגביל הזרם שסופק עם רכישת הבקר כפי שמוסבר בתמונה כאן למטה:

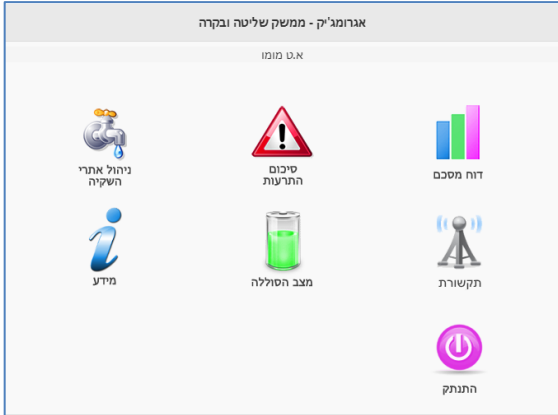


2. ממשק המשתמש

ממשק המשתמש מתאים לעבודה באמצעות מחשב שולחני, טאבלט או טלפון נייד התומך בגלישת אינטרנט. בכדי לקבל גישה לממשק יש להזין את פרטי ההתחברות (שם משתמש וסיסמא) שקיבלת מאתנו בעת ההרשמה לשירות.

□ מסך ראשי

במסך זה ניתן לבחור את מחשב ההשקיה הרצוי באמצעות בחירה מתוך רשימת מחשבי ההשקיה המקושרים למני ולבצע פעולות עריכה ועדכון.



במסך הראשי ניתן לבצע את רוב הפעולות הבסיסיות כגון עריכה, הוספה ומחיקה של תכניות השקיה. לאחר השינוי הנדרש, לוחצים על 'סנכרן מחשב השקיה' ותוך מספר שניות יתבצע הסנכרון בין ממשק המשתמש למחשב ההשקיה שבשטח ויוצגו הנתונים החדשים.



לחיצה על ריענון במסכים השונים מעדכנת את התצוגה בממשק בהתאם לשינויים שחלו או למידע חדש שהגיע ממחשב ההשקיה תוך כדי עבודה בממשק המשתמש. בכדי להגיע לתפריט הראשי במסכים השונים לחץ על לחצן



התפריט



כדי לחזור למסך הראשי מכל מסך אחר, לחץ על לחצן

□ תפריט ראשי

נתונים שהתקבלו/רשומות תקשורת – צפיה במידע שהגיע ממחשב ההשקיה כגון מצב מגופים והספיקה הנוכחית. שליחת פקודות - הפעלה ידנית, נטרול, שינוי פרמטרים. סיכומי השקיה - דוח סיום השקיה כולל צבירת מונה. דוח התרעות - פריצת מים ובעיות בספיקה (יתר/חסר). הגדרת התרעות - מסך בו מגדירים גבול עליון ותחתון לדיווח על חריגות ספיקה או פריצת מים. מאפייני מגופים - הגדרה של שם מגוף וספיקה רצויה (אם רלוונטי). תכנית השקיה – הגדרת תכנית ההשקיה לעבודה אוטומטית.

מכונה	
נתונים שהתקבלו	
רשומות תקשורת	ינני
שליחת פקודות	
סיכומי השקיה	, א ג, ב, א
התרעות	ג, ב, א , א
הגדרת התרעות	א
מאפייני מגופים	
תכניות השקיה	שקיה

סיכומי השקיה

זמן	מגוף	שם	משך	כמות	ספיקה
שני 07:13 2/1/17	5.1	טפטוף פרחים + תממה	75	15	12
ראשון 23:58 1/1/17	1.1	מדשאה בניסה דד. מז.	60	91	91
ראשון 22:03 1/1/17	8.1	טפטוף חורשה צפנית	180	113	38
ראשון 13:28 1/1/17	5.2	טפטוף פרחים + תממה	30	7	14
ראשון 12:33 1/1/17	7.1	טפטוף שקוביות	180	117	39
ראשון 09:33 1/1/17	6.1	טפטוף תמרים בניסה	140	24	10
ראשון 07:13 1/1/17	5.1	טפטוף פרחים + תממה	75	15	12
ראשון 05:18 1/1/17	4.1	דשא מערב	50	56	67
ראשון 03:48 1/1/17	3.3	דשא מרכזי מזרח	50	66	79
ראשון 01:58 1/1/17	2.1	מדשאה בניסה צ. מז.	60	130	130
שבת 13:28 31/12/16	5.2	טפטוף פרחים + תממה	30	6	12
שבת 09:33 31/12/16	6.1	טפטוף תמרים בניסה	140	24	10
שבת 07:13 31/12/16	5.1	טפטוף פרחים + תממה	75	16	13
שישי 13:28 30/12/16	5.2	טפטוף פרחים + תממה	30	6	12
שישי 07:13 30/12/16	5.1	טפטוף פרחים + תממה	75	16	13
חמישי 23:58 29/12/16	1.1	מדשאה בניסה דד. מז.	60	92	92
חמישי 22:03 29/12/16	8.1	טפטוף חורשה צפנית	180	114	38
חמישי 13:28 29/12/16	5.2	טפטוף פרחים + תממה	30	6	12

דוח סיכומי ההשקיה מאפשר צפייה בדיווח ההשקיות שבוצעו וכולל חתימת זמן, משך ההשקיה בפועל שם השלוחה, כמות המים שנצרכה והספיקה השעתית המחושבת.
 הדוח מדגיש חריגות בספיקה.
 ניתן לבחור טווח תאריכים ולייצא לאקסל בלחיצת כפתור.

הגדרת התרעות

מספר לדיווח	גבול עליון	ספיקה	גבול תחתון	השהיה	שם המגוף	מגוף
0525013629	1000	0	0	10	ללא השקיה	0
0525013629	421	360	280	10	Front Flowers	1
0525013629	460	360	320	10	Front Lawn	2
0525013629	385	360	280	10	Back Trees	3
0525013629	30	5	2	10	Back Trees Fertilizing	4

סנכרן התרעות

התרעות בזמן השקיה מתוכננת ניתן להגדיר לכל מגוף עם גבול ספיקה תחתון(ספיקת חסר) וגבול ספיקה עליון(ספיקת יתר).
 התרעות בזמן שלא מתקיימת השקיה ניתן להגדיר עם גבול ספיקה עליון בלבד למצב בו לא מתקיימת תכנית השקיה וכך לקבל דיווח על פריצות מים.

כאשר נקבע גבול תחתון/עליון לא הגיוני, הערך יופיע בצבע אדום להדגשת הצורך בתיקון, ולא ניתן יהיה לשמור שינויי ההגדרות עד תיקונו.
 לכל התרעה ניתן להגדיר משך השהיה בדקות, כדי להפחית מקרים של התרעות-שווא.
 מספר הטלפון לדיווח הינו מספר בן 10 ספרות אליו יבוצע "צנתוק" בזמן ההתרעה.
 שדה זה הינו אופציונאלי וניתן להשאירו ריק.
 כל ההתרעות המתקבלות יימצאו במסך ההתרעות של מחשב ההשקיה/המשתמש.
 את ההתרעות ניתן לקבל גם בזמן אמת לרשימת תפוצה באמצעות דוא"ל.

מאפייני מגופים

מגוף	שם	ספיקה
1	מדשאה בניסה דד. מז.	14000
10	לא בשימוש	0
2	מדשאה בניסה צ. מז.	8500
3	דשא מרכזי מזרח	6000
4	דשא מערב	4300
5	טפטוף פרחים + תממה	1200
6	טפטוף תמרים בניסה	800
7	טפטוף שקוביות	4300
8	טפטוף חורשה צפנית	8500
9	לא בשימוש	0

שמיירה הוספה מחיקה

לכל מגוף ניתן להגדיר שם וספיקה אופיינית. ספיקה זו תהיה הבסיס להגדרת ההתרעות לספיקת יתר וספיקת חסר במסך הגדרת ההתרעות.

3. נספח א' - פקודות SMS שימושיות

(נתמכות גם בממשק האינטרנטי: תפריט < שליחת פקודות)

הגדרה של תכנית השקיה □

הוספת תכנית השקיה
 S[Valve#],[start#],[start time HHMM],[duration minutes],[watering days][period],[volume w. meter pulses]
 דוגמא: מגוף 1, הפעלה ראשונה, בימים ראשון, שני, חמישי ושישי החל משעה 04:30 בבוקר למשך 40 דקות.
 S1,1,0430,40,1256,0,0,;

כיוון/קריאת שעות □ □

כיוון שעות
 STIME[hhmmssd];
 דוגמא: כיוון השעה ל 16:30 ביום חמישי
 STIME1630005;

קריאת שעה

PTIME;
הפעלת/כיבוי מגוף ידנית' (קיים בממשק הגרפי) □ □

הפעלת מגוף

MON[valve],[period in minutes],;
 דוגמא: הפעל ידנית את מגוף 3 למשך שעה וחצי
 MON3,90,;

כיבוי מגוף

MOFF[valve];
 דוגמא: כבה את מגוף 3
 MOFF3;

אפשר/נטרול תכניות השקיה (קיים בממשק הגרפי) □ □

אפשר השקיה

SET ENA 1;
 נטרול השקיה
 SET ENA 0;

מחיקה של כל תכניות ההשקיה □ □

מחיקת כל התוכניות

DAP;
הגדרת מכפיל עונתי באחוזים (10%-150%) (קיים בממשק הגרפי) □ □

קבע ערך של 20% ממשך הזמן המוגדר בתוכנית

SET PMU 20;
 קבע ערך של 150% ממשך הזמן המוגדר בתוכנית
 SET PMU 150;

קרא את ערך המכפיל העונתי

GET PMU;
 תגובת המחשב במצב ברירת מחדל
 PMU:100

4. נספח ב': פקודות מתקדמות - עריכת/קריאת פרמטרים

באפשרותך להגדיר פרמטרים ולקרא אותם באמצעות ממשק שליחת פקודות בתפריט הראשי. כדי לשלוח פקודות מתקדמות למחשב ההשקיה באמצעות הממשק האינטרנטי הכנס אל תפריט "שליחת פקודות" ורשום את הפקודה בשדה קלט הנתונים שמעל לכפתור השליחה ולחץ על 'שלח'. בתוך מספר שניות הפקודה תגיע למחשב ההשקיה ותבוצע. את המשוב לפקודה יהיה ניתן לראות בתפריט "רשומות תקשורת", או בקבלת "צנתוק" כתגובה לשליחת הפקודה במסרון. כל הפקודות מסתיימות תמיד בסימן נקודה פסיק ";". פקודות באמצעות הממשק האינטרנטי מופרדות באמצעות נקודה פסיק (;) ולאחר מכן רצוף סימן קריאה "!". באופן זה ניתן לשרשר מספר פקודות בממשק האינטרנטי.

□□ קביעת ערך פרמטר

קבע ערך לפרמטר

SET [PARAM] [VAL];

לדוגמא קבע ערך 100 למכפיל מונה באמצעות מסרון:

SET MU1 100;

□□ קריאה של ערך הפרמטר

קרא ערך פרמטר

GET [PARAM];

לדוגמא קרא ערך מכפיל מונה בגלישה:

GET MU1;!

□□ שמות ותיאור קצר של הפרמטרים

פקודה	משמעות	דוגמא לערך ברירת המחדל
BAL	קריאת סף גילוי סוללה נמוכה (בקרי DC בלבד)	set bal 115;!
DEB	De bounce למונה	set deb 20;!
PRM	ערך מונה מכפל	set prm 1;!
STA	מחזור בשעות לדיווח סטטוס [23..1]	set sta 1;!
ENA	נטרל(0)/אפשר(1) תכנית השקיה	set ena 1;!
MU1	מכפל למונה	set mu1 1;!
PMU	התאמה עונתית ב-% [150..10]	set pmu 100;!
ALE	אפשר (1) / נטרל (0) חילול התרעות למשתמש	set ale 1;!
ADU	השהיה בדקות מרגע גילוי ועד הגדרת התרעה פעילה	set adu 2;!
MAS	עבודה עם ברז מסטר (1) / ללא מסטר (0)	set mas 1;!
AMI	מחזר נדנד בדקות במקרה התרעה	set ami 15;!
ADO	מדיניות בעת גילוי ספיקה מהירה [0-ללא פעולה, 1-סגירת כל הברזים, 2-סגירת ברז הגילוי, החל מגרסת קושחה 6.90]	set ado 1;!
REP	מדיניות דיווחי השקית הבקר לשרת [0 – ללא דיווח, 1 – סיום השקיה אוטומטית בלבד, 2- סיום השקיה ידנית בלבד, 3- גם וגם]	set rep 3;!
PSC	הגדרת כופל תדר	set psc 1;!
DPW	רוחב פולס לסולונואיד ב-DC mSec	set dpw 80;!

הערה:

- את כל הפקודות הנ"ל ניתן לבצע עם תחילית "get" וללא ערך הצבה, על מנת לקרוא ערך קיים. לדוגמא: get rep;!

פקודות נוספות □□

דוגמא	משמעות	פקודה
Status;!	קרא מידע לגבי תכניות פעילות הזמן או כמות המים שנשארו עד לסיום ההשקיה	STATUS
Valves;!	קרא את המצב הנוכחי של המגופים, החל ממגוף 1, משמאל לימין.	VALVES
Flow;!	קרא את ערך הספיקה השעתית הנוכחית ליטר/שעה	FLOW
Bat;!	קרא ערך מתח הסוללה (למחשבי השקיה Dc העובדים על סוללה)	BAT
Alerts;!	קרא את הגדרות ההתרעה למחשב ההשקיה	ALERTS?
ALERT=[Index],[Delay],[Min],[Max],[Phone Number],;!	הגדר התרעה לספיקת יתר/חסר	ALERT
ADD<1234567890>;!	הגדר מס' טלפון להתרעות Sms	ADD
Dal;!	מחק את כל הגדרות ההתרעה	DAL
Net;!	קרא עצמת קליטת אות הסולר במיקום הבקר [32..0]	NET
Ver;!	קרא גרסת קושחה	VER

הערה:

1. פקודות אלה אינן מצריכות שימוש בתחילית "get".
2. בגלישה ניתן לשלוח רצף פקודות באותה בקשה. דוגמא: status;!ptime;!
3. כל הפקודות ניתנות לשליחה גם במסרון, כפקודה בודדת ובהורדת סימן הקריאה "!".

5. נספח ג' - מפרט טכני

לכל הדגמים:

תכונות כלליות וממשק

- 4, 6, 8, 10 ברזים.
- תכנית השקיה זמנית או כמותית.
- אפשרות לתכנית השקיה בערפול (השקית "לולאה", שניות-דקות).
- אפשרות לתכנית דישון פרופורציונלי, במקום אחד מברז ההשקיה.
- עד 4 שעות פתיחה ביום.
- ברז מסטר או ברז עם תכנית השקיה.
- אפשרות השבתת תכנית ההשקיה.
- אפשרות להתאמה עונתית בין 10% - 150%.
- אפשרות פתיחת/סגירת השקיה ידנית מהנייד/מחשב.
- גילוי ספיקה נמוכה/ גבוהה ביחס לסף מוגדר.
- גילוי ספיקה מחוץ לתכנית השקיה.
- אפשרות לסגירת המים בגילוי ספיקה מהירה.
- התרעות בזמן אמת לטלפון הנייד ולרשימת תפוצת דוא"ל.
- קבלת דוח צריכה שבועי לדוא"ל.
- דיווח סטטוס בקר שעות: מצבהשקיה, מונה צובר, ספיקה רגעית, רמת טעינה (DC)
- דוחות שונים: צריכה, התרעות, תקשורת.
- יצוא דוחות לאקסל בלחיצת כפתור.
- מעקב גרפי אחרי רמת הטעינה שלבקר DC.

תקשורת

- שידור סלולרי GSM 850MHz, EGSM 900MHz, DCS 1800MHz, PCS 1900MHz בכל רשת התומכת דור 2.5 ומעלה.
- מוצר זה הינו מוצר המתקשר באמצעות גלי רדיו. יש לשמור על מרחק של לפחות 25 ס"מ מגוף האדם במצב עבודה רגיל.

מימדים:

- רוחב: 165 מ"מ | גובה: 125 מ"מ | עומק: 80 מ"מ

מאפיינים חשמליים:

בקר AC:

- מתח כניסה 24V AC | מתח יציאה למגופים: 24V AC.
- כניסת חיישן: מגע יבש.

בקר DC:

- מתח כניסה 12VDC | מתח היציאה V13.4 מותאם לסולונואידים 12V Latch.
- כניסת חיישן: מגע יבש.