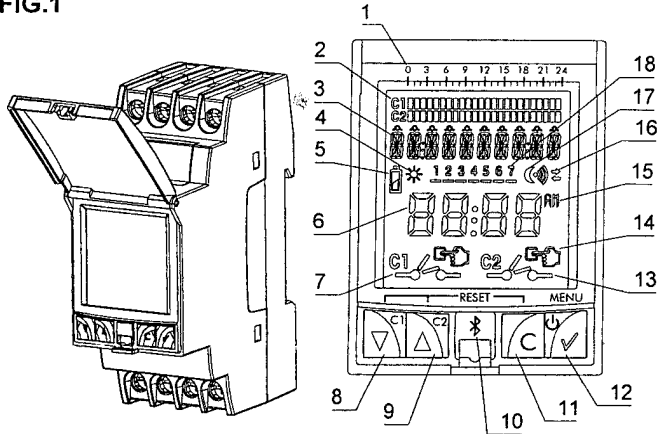


ASTRO NOVA CITY

FIG.1



- תרשים 1 (FIG.1)
1. ציר זמן
 2. לוחות זמנים
 3. שורת טקסט
 4. סמל זריחת השמש
 5. סמל התרופות סוללה
 6. זמן/תאריך
 7. סמל מצב ממסר ערוץ 1 (C1)
 8. גלילת התפריט כלפי מעלה/פעולה ידנית ערוץ 1 (C1)
 9. גלילת התפריט כלפי מעלה/פעולה ידנית ערוץ 2 (C2)
 10. מחבר "דונגל" ל-Bluetooth
 11. אפשרות ביטול / גלילת התפריט אחורה
 12. סמל מצב ממסר ערוץ 2 (C2)
 13. 12 שעות / 24 שעות
 14. פעולה ידנית (בהבה) / ידנית קבועה (קבוע)
 15. סמל העברה
 16. סמל השבוע
 17. סמל שקיעת השמש

הוראות שימוש
אסטרו נובה סיטי הוא שעון פיקוד דיגיטלי אסטרונומי המאפשר בקרה על כל התקן חשמלי שדורש תזמון לשעה בממה ובמיוחד לזמני זריחת השמש ושקיעתה במקום מסוים בכל אחד מימות השנה. השעון מאפשר לבצע מהלכים בזמן קבוע במהלך היממה. כמו כן ניתן לתכנת את השעון לכבות ולהדליק בזריחה ובשקיעה. במהלכים האסטרונומיים ניתן לזמן תיקון של עד 9 שעות ו-59 דקות לכל אחד מהערוצים C1 ו-C2. בנוסף, השעון כולל סדרה של פונקציות נוספות כגון: מעבר אוטומטי לשעון חורף/קיץ, 4 תקופות חגים, אפשרות לזמן בהירות המסך, ותכנות ישירות מטלפון חכם / טאבלט. התפריטים ניתנים להצגה במספר שפות, ועל גבי המסך מוצג לוח הזמנים לאותו יום.
השעון כולל שני מעגלים עצמאיים ללא חיבור מתח, שמאפשרים תכנות של עד 40 מהלכים בערוץ 1 ולאו ערוץ 2.

FIG.2

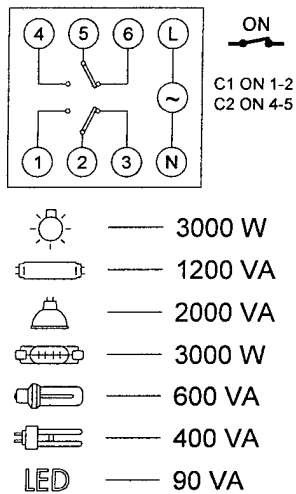
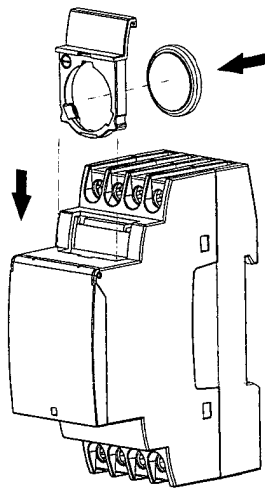


FIG.3



אופן ההתקנה
אזהרה: התקנה והקמה של מכשירים חשמליים בתוצע אך ורק על ידי מוכן מוסמך.
יש לבחור את מקור הזרם סרט ההתקנה.
למכשיר הגנה פנימית מפני הפרעות ממעגלי ביטחון. עם זאת, שדות חזקים במיוחד עשויים לשנות את פעולתו. ניתן למנוע הפרעות מסוג זה על ידי הישענות לעקרונות הבאים בעת ההתקנה:
- אין להתקין את המכשיר בקרבת מקום לעומסים אינדוקטיביים (מנועים, שאבים, מגנטים, וכו')
- מומלץ לתכנת מקור מתח נפרד (הכולל פילטר רשת כאשר רלוונטי)
- העומסים האינדוקטיביים יספיקו יחד עם מחפית הפרעות (RC, varistor, psm).
כאשר השעון משמש בשילוב עם מכשירים אחרים בהתקן, יש לוודא כי היחידה המכוננת לא מייצרת הפרעות זרות.
יש להחזיר את הזרם לאחר שהמכשיר הותקן באופן מלא.

הקמה
מתקן לשיטה אלקטרונית עבור הקמה עצמאית בארון חלוקה, עם פרופיל סימטרי 35 מ"מ בהתאם לתקן (DIN EN 60715).
(Rail)

חיבור
יש לחבר את הזרם כמתואר בתרשים 2 (FIG. 2).
יש לשמור על מיקומי פאזות ומיקומים ניטרליים, ולבדוק את החיבורים שבוצעו. חיבור שגוי עשוי להרוס את המכשיר.

הפעלה
על המכשיר להיות מחובר לחשמל לצורך ביצוע בקרת ההתקנה.
התצוגה תידלק והמסך הראשי יופיע.
כאשר המכשיר אינו מחובר לחשמל התצוגה נותרת כבויה, אך הדות לסוללת הליתיום המותקנת במכשיר, תכנות התאריך והזמן יישמרו במהלך כל תקופת עונדת הזרם (4 שבועות).
במקרה והמכשיר מותקן ללא הסוללה, קיימת עתודת-זרם זמנית של כ-48 שעות.
לא מתח רשת לא תהיה תצוגה. לצורך קבלת תצוגה, לחץ על משך כניסה לתפריט. המסך יואר זמנית. ניתן לתכנת ולבצע שינויים ללא מתח הרשת. 5 שניות ללא לחיצה, המסך יכבה אוטומטית.
למכשיר זה יש 4 מקשים לזמן ותכנות.
התצוגה מראה את המידע שלהלן:

- לוח זמנים הכולל את מהלכי היום (נעלם כאשר מגיעים לתקופת חגים). לוח זמנים עבור כל ערוץ עם 24 חלוקות בו כל מקטע מייצג 1 שעה במצב ON.
- התצוגה כוללת שורת טקסט שמציגה לחלוף את המידע הבא:
 - זמני זריחה ושקיעה לאותו יום, כולל סמל רלוונטי.
 - שמש / זריחה / ירח = שקיעה
 - עיר
 - תאריך נוכחי
 - פעולה קבועה
 - תקופת חג פעילה
- שעה שלמה
- סמל מהלך ידני: G. מהבהב כאשר מופעל מיתוג ידני. אם המיתוג קבוע גם הסמל קבוע (לא מהבהב).
- מצב מעגל C2 / C1: ON / OFF

FIG.4

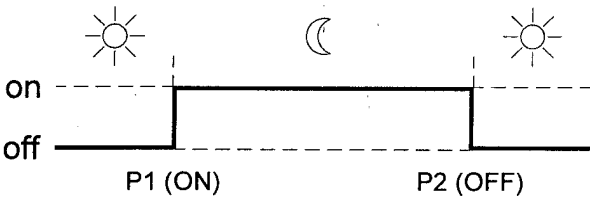
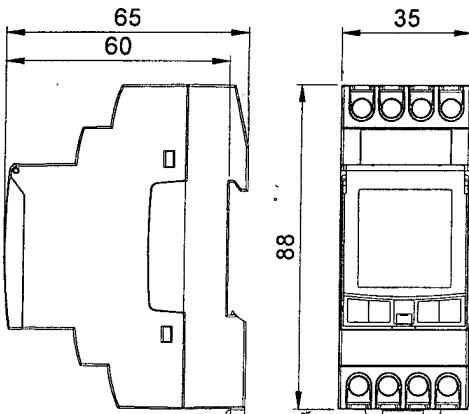


FIG.5



הגדרות
מתני-ה- ASTRO NOVA CITY מתוכנתים במפעל בהתאם להגדרות תאריך וזמן כמפורט להלן:

- זמן: GMT +1
- אזור: בהתאם לסדר מסחרי
- התאמות אסטרונומיות: לא מופעל
- מעבר משעון חורף לקיץ: אוטומטי
- חגים: אוטומטי (לא פעילות)
- תוכניות: C1 עד C2 בשקיעה / C1 ו-C2 מכובים בזריחה (ראו תרשים 4).

הפעלה ידנית
במצב פעיל או מנותק, ניתן לחלף באופן זמני את מצב המעגלים מהמסך הראשי, על ידי לחיצה על המקשים C1 או C2. הסמל יבהב על המסך מעל הערוץ המטופל, עד שנלחץ שוב על C1 או C2, מה שיחזיר את המצב לקדמותו.

תכנות
תכנות המכשיר מבוסס על תפריטים ותתי-תפריטים דרכם נכל למע לצורך תכנות מהלכים או כוונת המכשיר. ניתן להגיע לתפריט הראשי ממסך ההמתנה (standby) על ידי לחיצה על מקש ה- /
באמצעות המקשים C1 ו-C2 נע בין התפריטים השונים, ועל ידי לחיצה על / נכל להיכנס אל כל תפריט. בכדי לחזור לתפריט הקודם נלחץ על מקש C. הנתונים לתכנות יופיעו תמיד בהבהוב על גבי המסך.

להלן מבנה התפריטים:
תפריט ראשי:

ZONE

COUNTRY

CITY LAT-LONG

SUNRISE CORR.

SUNSET CORR.

PROGRAMS

ENTER

PXX

DELETE

EDIT

DELETE

ALL NO

TYPE

ALL YES

CHANNEL

MANOEUVRE

SETTINGS

CLOCK

LANGUAGE

ADVANCED

BRIGHTNESS

PERMANENT

HOLIDAYS

COUNTERS

SEASON

PIN CODE

12 H / 24 H

VERSION

TYPE

OFF

EDIT

P03

ENTER

PROGRAMS

MENU

CHANNEL

C1 and C2

MANOEUVRE

FIXED TIME

Days of the week

Mon. Sun

00:00

P03 OK

מאפיינים: התפריט שבו נקבעת תצורת המכשיר.

- שעון: מכוון את השעה במכשיר. המשתנים שיש לכוון הינם (בסדר זה): שנה, חודש, יום ודקה. היום בשבוע מחושב אוטומטית.
- שפה: התפריט שבו בוחרים יקבע את שפת הממשק של המכשיר.
- מתקדם: התפריט שבו נקבעת מרבית תצורת המכשיר.
 - בהירות: תפריט שבו ניתן לבחור את בהירות התצוגה – בהירות מינימלית, נמוכה, בינונית, גבוהה או מקסימלית.
 - בהירות המסך תכונן אם נאשר את הרמה המוצגת על המסך.
 - קבוע: התפריט ממנו ניתן לקבוע פעולה קבועה (On / Off) של ערוץ C1 וערוץ C2.
 - בעזרת המקשים ו-1 ננוע בין האפשרויות השונות: C2: NO → C1: YES → C1: YES → C2: YES → C1: NO → C2: NO.
 - ונאשר את בהירותו על ידי לחיצה על מקש. המכשיר לא ייתנים לתכנן מהלך עבור הערוץ הנבחר אם נשתמש באפשרות YES.
- חגים: מדובר ב-4 תקופות הניתנות לתכנון, לצורך ביצוע המהלכים הנדרשים בתכנון תקופות חגים. אם לא תוכננו מהלכים לתקופה מסוימת, במהלך אותה תקופה הערוצים יישארו במצב OFF. תקופות ... 1, 4:
 - ערוץ: ניתן לתכנן את החודש, היום, השעה והדקה של תחילת התקופה וכן החודש, היום, השעה והדקה של סוף התקופה. תקופה זו תחזור על עצמה בכל שנה.
 - מחק: מחיקת התקופה הנבחרת.
 - מונים: מונים – תפריט שבו מצוין זמן ההפעלה של כל מעגל (בשעות). ניתן לכוון כל מונה לאפס על ידי כניסה למונה של כל ערוץ באמצעות לחיצה על מקש. בחור "מחק" ואשר.
 - עונה: מאפשר לכוון את הזמן במעבר משעון חורף לשעון קיץ ולהיפך.
 - פעיל: אוטומטית משנה את השעה משעון חורף לשעון קיץ או להיפך, בהתאם לחוק בכל מדינה (לדוגמה – יום ראשון האחרון של חודש מרץ ויום שני האחרון של אוקטובר).
 - לא פעיל – לא מבצע את שינוי השעה.
 - קוד PIN: תפריט להפעלה או ביטול מנעול המקלדת למניעת גישה לא מורשית להגדרות המכשיר.
 - לא פעיל: ביטול נעילת המקלדת.
 - פעיל: נעילת המקלדת פעילה ואנו נדרשים לתכנן קוד בן 4 ספרות. הגנה זו תופעל 30 שניות לאחר יציאה מתפריט ההגדרות וכניסה לתצוגה במצב המתנה. מרגע זה ואילך כאשר לוחצים על כל מקש, תופיע על המסך ההודעה "PIN CODE". בכדי לפתח את נעילת הגישה למכשיר, עלינו להקליד את הקוד שתכננו בעת ההפעלה. המכשיר יפתח למשך 10 שניות, במהלכן נוכל להיכנס לתפריט ההגדרות על ידי לחיצה על או לבצע כל מהלך אחר. לאחר 30 שניות ולא במהלך המכשיר ינעול שוב.
 - 12: שעות / 24 שעות: באמצעות המקשים ו-1 ו-4 נוכל לבחור את האופן שבו ברצוננו לראות את תצוגת הזמן (12 שעות / 24 שעות). כאשר את בחירתנו על ידי לחיצה על מקש.
 - גרסה: התפריט בו מוצגת גרסת התוכנה.

במקרה של תכנון מהלכים מקבילים, יש לקחת בחשבון שמהלכים מסוימים יקבלו עדיפות על פני אחרים. סדר העדיפות הוא כלהלן:

מצב קבוע > מצב ידני > PROG_01 > PROG_02 > PROG_40 > ...

איוסופ:

ממצב המתנה (מסך ראשי), לחצו על מקש C ותוך כדי לחיצה לחצו על מקש ו-1 ו-4 בו זמנית למשך יותר מ-3 שניות. התצוגה תיכבה וכל התכנות יימחק. ארבע התוכניות שתוכננו במפעל תישארו בזיכרון. על המכשיר להיות מופעל. ניתן גם לבצע מחיקה מהירה שלא תשפיע על התכנות על ידי לחיצה על ארבעת המקשים בו זמנית. על המכשיר להיות מופעל.

החלפת סוללה. תרשים 3 (FIG.3).

לצורך תיקון יש עתודת הספק של 4 שנים, באמצעות סוללת ליתיום CR2032 הניתנת להחלפה. החלפה של הסוללה נעשית על ידי חילוץ בעל הסוללה בחזית המכשיר עם מברג שטוח. שים לב לקוטביות הסוללה כדי שסומנה על מחזיק הסוללה. כשהסוללה מתה והמכשיר מופעל, סמל הסוללה מופיע על המסך. הערה: בעת החלפת הסוללה, התכנות של ההתקן אינו אבוד, וגם לא השעה הנוכחית.

סרט החלפת הסוללה יש לנתק את מקור המחת

תכנות באמצעות טלפון חכם / טאבלט:

לצורך תקשורת עם המכשיר יש צורך להתקין את דונגל ה-Bluetooth. הסירו את המכסה הקדמי והכניסו את הדונגל. סוג זה של תכנות מתאפשר באמצעות מכשירי Android (4.0 Bluetooth) או iPhone (4S ומעלה). כמו כן יש להוריד את האפליקציה "ORBIS ASTRO NOVA" מחנות האפליקציות הרלוונטיות. לאחר ההתקנה, יש להמשיך על פי ההוראות המופיעות באפליקציה.

מאפיינים סכניים

מח: כמפורט על גבי המכשיר.	
סוללה: ±10%	
קבולת יתרון זרם: 250 V~ (10) A 2x16 μ	
עומת מקסימלי מומלץ (N.A):	FIG. 2
צריכה עצמית:	מסומן 16 אינדוקטיבי VA (1,3 W)
קישור:	מסומן Ag ₂ SO ₄ מומת
מסך תצוגה:	מסך אחורי קריסטל נוזלי
דיוק:	± 1 s / day at 23 °C
שינוי בדיוק לפי טמפרטורה:	± 0.15 s / °C / 24 h
עומדת זרם:	4 שנים (ללא חיבור לרשת)
	48 שעות (ללא סוללה וללא חיבור לרשת)
	1S, 1T, 1U
סוג פעולה:	A גיו
סוג ומבנה תוכנה:	40
מרחבי זיכרון:	2
מספר ערוצים:	זריחה, שקיעה, זמן קבוע: ON/OFF, התאמה יומית
סוגי מהלכים:	-10 °C to +45 °C
התאמה אסטרונומית:	-20 °C to +60 °C
טמפרטורת הפעלה:	2
טמפרטורת שינוע ואחסון:	EN60529 בהתאם לתקן
רמת הגנה:	II בתנאי התקנה מתאימים
סוג הגנה:	2,5 kV
מתח מעבר:	60 °C עבור 21.2.5
טמפרטורה למבחן הכדור:	נית לאיסום
כיסוי גישה למקלדת:	עם מחבר ברגים עבור מוליכי מקטע בגודל מקסימלי של 4mm ²
חיבור:	למקטע
	CR2032 - 3 V - 220 mAh
סוללה:	2 מדולים DIN (35 מ"מ) תרשים 5 (FIG 5)
גודל עטיפה:	

אזהרה:

שעון הפיקוד כולל סוללה שרכיביה עשויים להזיק לסביבה. אין להשליך את המוצר טרם פירוק הסוללה והשלכתה למיכל מחזור מתאים. לחלופין, ניתן לשלוח את המוצר בחזרה למפעל.

בכפוף לשינויים סכניים – למידע נוסף: www.orbis.es

- אזור: מאפשר לך לבחור את הארץ שבה מותקן המכשיר ואת העיר הקרובה ביותר מתוך רשימה מסוימת, או קואורדינטות רחוב / קו אורך קבוע. השעון האסטרונומי יחשב את שעות הזריחה והשקיעה בכל יום בשנה בהתבסס על מיקום גיאוגרפי ותאריך.
- תיקון אסטרונומי: לאחר בחירת העיר, ניתן לתקן את זמני הזריחה והשקיעה בכדי להתאים לתנאים הטופוגרפיים השונים (לדוגמה: גדרות, צלילות שנגרמות מבניינים, ועוד...). לצורך כך, נוכל לכוון קדימה או אחורה את זמן הזריחה או השקיעה בע 9 שעות ו-59 דקות, תוך שאנו רואים את הזמן המתוקן על גבי המסך בעודו מתוכנן.

אנו בוחרים את העיר הקרובה ביותר למקום בו אנו נמצאים.

COUNTRY

CITY

SUNRISE corr.

SUNSET corr.

MENU

ZONE

SPAIN

BARCELONA

07.34

18.36

אנו בוחרים קואורדינטות קבועות בספרד (קו רחוב: +40 ° צפון, קו אורך: -3 ° מזרח)

COUNTRY

LAT

LONG

SUNRISE corr.

SUNSET corr.

MENU

ZONE

SPAIN

40 (N)

-3 (E)

07:34

18:36

תוכניות - זהו התפריט שבו מתוכננים המהלכים השונים. ישנם 40 מרחבי זיכרון (PROG_01 עד PROG_40).

- ENTER: כניסה למצב תוכניות מבוצע על ידי לחיצה על מקש. לאחר שנכנסו, התוכנית בה אנו נמצאים תופיע על המסך (P-01 עד P-40). והאפשרויות הבאות לביצוע מהלך:
 - סוג: באמצעות המקשים ו-1 ו-4 אנחנו בוחרים את סוג הפעולה: ON, OFF, ומאשרים באמצעות.
 - ערוץ (אם כבר תוכננת): על המסך יופיע: "ערוץ: P01" לאחר אישור באמצעות המקש.
 - קבוע: מבצע את מהלך השקיעה. זמן הזריחה ניתן לתיקון.
 - זריחה: מבצע את מהלך הזריחה. זמן הזריחה ניתן לתיקון.
 - התחל בהתאמה: מבצע את מהלך בזמן קבוע נבחר, תוך מתן עדיפות על פני זמן השקיעה.
 - סיים בהתאמה: מבצע את מהלך בזמן קבוע נבחר, כל עוד הוא מתרחש לפני הזריחה, מאחר ולזמן הזריחה יש עדיפות.
- לאחר מכן נבחר את השעה, הדקה והשילוב של ימי השבוע לביצוע המהלך.

תוכנית תקופות חג

אם בעת אישור היום האחרון בשבוע בעזרת מקש ו-1 נבחר אחת מ-4 תקופות החגים הנתונות.

 - המילה "חגים" תופיע על המסך ובעזרת המקשים ו-1 ו-4 נבחר אחת מ-4 תקופות החגים הנתונות.
 - מחק: בעת אישור בעזרת, התוכנית הנבחרת נמחקת. מאחר וכל התוכניות מאוחסנות בראץ, מחיקת תוכנית עשויה לגרום שינוי במספר הסידורי של התוכניות האחרות.
- מחק: מאפשר מחיקה של כל המהלכים של 40 התוכניות באמצעות שלב אחד בלבד.

אנחנו בוחרים לבצע תוכנית הפעלה בשקיעה

המכשיר כבר מגיע מהמפעל מתוכנת להפעלה בשקיעה (ON בשקיעה)

TYPE

ON

EDIT

P01

ENTER

PROGRAMS

MENU

CHANNEL

C1 and C2

MANOEUVRE

SUNSET

SUNSET corr.

Days of the week

Mon...Sun

00:00

P01 OK

אנחנו בוחרים לבצע תוכנית כיבוי בזריחה:

המכשיר מתוכנת במפעל לכיבוי בזריחה (OFF בזריחה).

TYPE

OFF

EDIT

P02

ENTER

PROGRAMS

MENU

CHANNEL

C1 and C2

MANOEUVRE

SUNRISE

SUNRISE corr.

Days of the week

Mon...Sun

00:00

P02 OK