

FIG.1

- | | |
|---|---|
| 1. Interval de timp | 2. Cronograme |
| 3. Linie text | 4. Simbol răsărit soare |
| 5. Simbol baterie slabă | 6. Ora / Data |
| 7. Simbol de stare a releului C1 | 8. Deplasare în jos prin meniu / Acționare manuală C1 |
| 9. Deplasare prin meniu | 11. Tasta OK. Acceptare opțiune / Intrare în meniu/ Pornirea aparatului fără alimentare |
| 10. Anulare opțiune / Revenire în meniu | 12. Acționare manuală (aprindere intermitentă) / Manual permanent (fix) |
| 12. Acționare manuală (aprindere intermitentă) / Manual permanent (fix) | 13. 12 H / 24 H |
| 14. Simbol de transfer | 15. Simbol apus soare |
| 16. Zilele săptămânii | |

INSTRUCIUNI DE FOLOSIRE

ASTRO UNO este un întrerupător orar digital de actualizare astronomică proiectat pentru controlul tuturor instalațiilor electrice în care se cere o referință solară și mai concret a orei apusului de soare și al trecerii de la zi la noaptea într-o anumită locație geografică în fiecare zi a anului. Include posibilitatea de a realiza operațiunea la o oră fixă a zilei, precum și posibilitatea de a realiza aprinderea și stingerea aparatului la răsăritul și la apusul soarelui. În cazul operațiunilor astronomice, se poate aplica o corecție de până la ± 9 ore și 59 de minute.

Pe de altă parte, dispune de o serie de funcții suplimentare precum: schimbarea automată a orarului de vară – iarnă, 4 perioade de vacanță, luminozitate reglabilă a ecranului și programare de pe telefonul mobil / tabletă cu un adaptor Bluetooth USB.

Meniurile pot fi afișate în limbi diferite și afișează pe ecran o cronogramă care afișează orarul pe ziua în curs.

Dispune de 1 circuit cu comutator și fără potențial, care permite programarea a până la 4 funcții.

INSTALARE

ATENȚIE! Instalarea și montarea aparatelor electrice trebuie să fie realizată de către un electrician autorizat.

ÎNAINTE DE A TRECE LA INSTALARE, DECONECTAȚI ALIMENTAREA CU CURENT.

Aparatul este protejat intern împotriva interferențelor de către un circuit de siguranță. Cu toate acestea, unele câmpuri electrice, foarte puternice pot afecta funcționarea corectă a aparatului. Interferențele pot fi evitate dacă se ține cont de următoarele reguli de instalare:

- Aparatul nu trebuie instalat în apropierea sarcinilor inductive (motoare, transformatoare, contactoare etc.)
- Se recomandă instalarea unei linii separate pentru alimentare (dacă este necesar, prevăzută de un filtru de rețea).
- Sarcinile inductive trebuie să fie dotate de supresoare de interferențe (varistoare, filtru RC).

Dacă întrerupătorul orar se folosește în combinație cu alte dispozitive într-o instalație, este necesar să se verifice faptul că ansamblul astfel constituit nu generează perturbații.

RESTABILIREA ALIMENTĂRII ATUNCI CÂND APARATUL ESTE COMPLET INSTALAT.

MONTAJ

Dispozitiv de control electronic cu montaj independent în dulap de protecție, cu profil simetric de 35 mm, conform normei EN 60715 (Rail DIN).

CONECTARE

Conectare la sistemul de alimentare conform schemei din FIG.2.

Este necesar să se respecte poziția de Fază și Neutru, și să se verifice conexiunile realizate. O conexiune greșită poate distruge aparatul.

PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

Pentru ca dispozitivul să poată realiza controlul instalării ESTE NECESAR CA ACESTA SĂ FIE ALIMENTAT.

Ecranul se va ilumina și se va afișa ecranul PRINCIPAL.

Dacă dispozitivul nu este alimentat, ecranul rămâne închis, păstrând în memorie programarea, data și ora pe durata perioadei de funcționare de rezervă (4 ani) datorită bateriei de litiu încorporată. În cazul în care se instalează fără baterie, aparatul dispune de o perioadă de funcționare de siguranță de aprox. 48 de ore.

Dacă dispozitivul nu este alimentat, la apăsarea tastei **MENIU**, ecranul se deschide doar temporar pentru a permite programarea sa. Dacă după 5 secunde nu se apasă nicio tastă, ecranul se va închide din nou.

Aceste dispozitive dispun de patru taste pentru setări și programare.

Pe ecran se afișează următoarele informații:

- Cronograma cu operațiunile realizate în timpul zilei curente (la intrarea într-o perioadă de zile festive informația dispăre). O cronogramă pentru fiecare canal cu 24 de diviziuni în care fiecare segment reprezintă 1 oră în starea de funcționare ON.
- Ecranul dispune de o linie de text unde se va alterna afișarea:
 - Orelor de RĂSĂRIT și APUS pentru ziua respectivă, cu simbol asociat:

Soare *	= RĂSĂRIT / Lună ☾	= APUS
---------	--------------------	--------

- Oraș selectat
- Data actuală
- Funcționare PERMANENTĂ
- Perioadă SĂRBĂTORI activă

- Oră completă
- Simbol de manipulare manuală . În cazul în care nu este activ, o conexiune manuală este afișată intermitent, iar dacă conexiunea este PERMANENTĂ simbolul este afișat continuu.
- Stare a circuitului: ON , OFF

CONFIGURARE

Aparatele ASTRO UNO ies din fabrică deja programate în ceea ce privește data și ora astfel:

- Orar: GMT +1
- Zona: Conform comenzi comerciale
- Corecții astronomice: Dezactivate
- Schimb I-V: Automat
- Schimb V-I: Automat
- Zile de sărbătoare: NU (cele 4 perioade dezactivate)
- Programe: On dimineața / Off seara (vezi FIG.4)

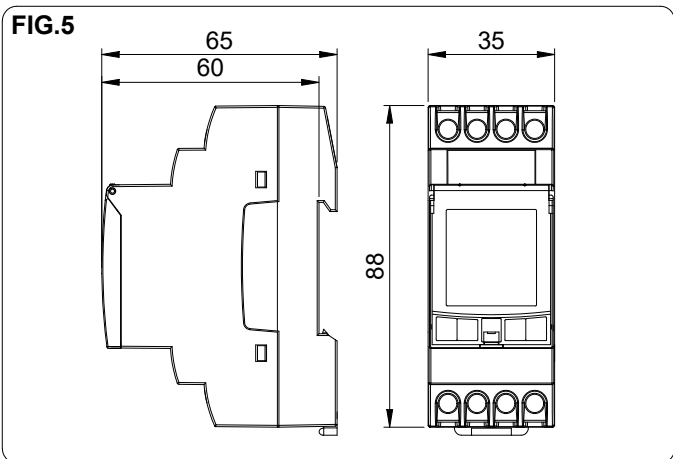
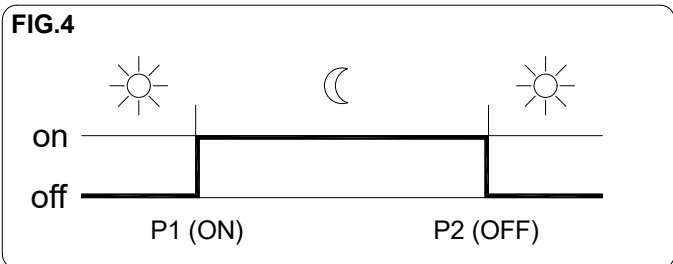
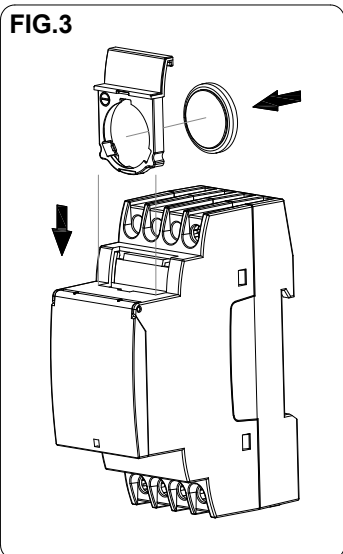
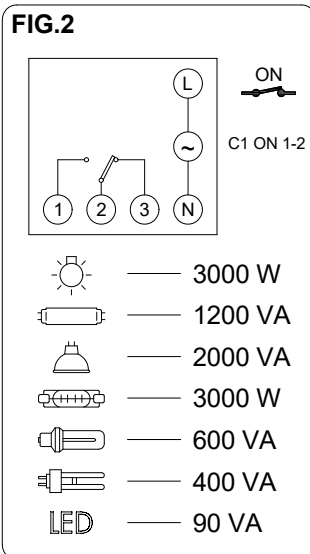
ACTIONARE MANUALĂ

Activează sau dezactivează comenzile schimbând temporar, de formă manuală, starea unor circuite de pe ecranul principal, prin apăsarea butonului C1.

Simbolul va apărea clipind intermitent pe ecran deasupra canalului manipulat până când se apasă din nou butonul C1, revenind astfel la starea anterioară.

PROGRAMARE

Programarea se bazează pe meniuri și submeniuri pe care ne putem deplasa pentru a programa operațiuni sau pentru a realiza setarea dispozitivului. Pentru a accesa meniul principal, de pe ecranul în stand by, apăsați tasta OK. Cu ajutorul butoanelor și ne deplasăm prin diferitele meniuri și prin apăsarea tastei OK accesați meniul. Pentru a reveni la meniul anterior, apăsați butonul C.



Datele care se programează la un moment dat sunt mereu afișate pe ecran intermitent. Meniurile au următoarea structură:

MENIUL PRINCIPAL

ZONA ok **ȚARA** ok **ORAȘ LAT-LONG** ok **CORECT. RĂSĂRIT** ok **CORECT. SEARĂ**

PROGRAME ok **INTRARE** ok **PXX**

▲

ȘTERGER ok **EDITARE** ▲ **ȘTERGERE**

▲

TOATE NU ok **TIP**

▲

TOATE DA ok **OPERAȚIUNE**

REGLAJE ok **CEAS** ▲ **LIMBĂ** ▲ **AVANSAT**

▲

LUMINOZITATE

▲

PERMANENT

▲

ZILE DE SĂPTĂMÂNII

▲

CONTOARE

▲

ANOTIMP

▲

COD PIN

▲

12 H / 24 H

▲

VERSIUNE

ZONA. Permite selectarea țării și a orașului celui mai apropiat în care se realizează instalarea dispozitivului, care se pot selecta pe baza unei liste de orașe sau pe baza unor coordonate fixe de latitudine și longitudine. Întrerupătorul astronomic va calcula orele la care răsare și apune soarele pentru fiecare zi a anului bazându-se pe data și poziția geografică.

- **Corecție astronomică:** Odată selectat orașul, se poate realiza o corecție a orei de RĂSĂRIT și APUS al soarelui pentru adaptarea acesteia la diferitele condiții topografice (de exemplu, vâi, umbre generate de alte clădiri ...). Din acest motiv ora de RĂSĂRIT sau de APUS poate fi avansată sau întârziată cu până la 9h59min, pe ecran fiind afișată ora modificată în funcție de programarea realizată.

Se selectează orașul cel mai apropiat de poziția noastră

ȚARA **ORAȘ** **corect. RĂSĂRIT** **corect. SEARĂ**

MENIU ok **ZONA** ok **SPANIA** ok **BARCELONA** ok **+0H00M 07:34** ok **+0H00M 18:36**

Se selectează coordonatele fixe ale Spaniei (latitudine: +40° N, longitudine: -3° E)

ȚARA **LAT** **LONG** **corect. RĂSĂRIT** **corect. SEARĂ**

MENIU ok **ZONA** ok **SPANIA** ok **40 (N)** ok **-3 (E)** ok **07:34** ok **18:36**

PROGRAME. Este meniul în care se programează diferite operațiuni. Există 40 de spații de memorie (de la PROG_01 la PROG_40).

- **ACCES.** Pentru acces se apasă ok. Odată accesat meniul, se afișează care este programul activ de la P-01 ---- la P-40, dispunem de următoarele opțiuni:
 - **EDITARE** (dacă deja a fost programată) Se afișează în ecranul "P01: EDITARE", se validează cu butonul ok care este afișat pe ecran
 - **TIP.** Cu ajutorul tastelor ▼ și ▲ selectați tipul de comportament: ON, OFF. Validați cu ok.
 - **OPERAȚIUNE.** Selectați tipul de operațiune:
 - **FIXĂ:** Realizează operațiunea la o oră fixă care a fost selectată
 - **SEARĂ:** Realizează operațiunea la apusul soarelui. Se poate realiza o conexiune a orei apusului soarelui.
 - **RĂSĂRIT:** Realizează operațiunea la răsăritul soarelui. Se poate realiza o conexiune a orei răsăritului soarelui.
 - **INI REDUC.:** Realizează operațiunea la o oră fixă selectată și care are prioritate asupra orei apusului soarelui
 - **FIN REDUC.:** Realizează operațiunea la o oră fixă, cu condiția ca aceasta să fie înainte de ora răsăritului soarelui, deoarece această oră are prioritate
- În continuare, se selectează ora, minutul și combinația de zile ale săptămânii în care se realizează operațiunea.

Program pentru PERIOADA DE SĂRBĂTORI

Dacă, după validarea ultimei zile a săptămânii cu ajutorul tastei ok se menține apăsată această tastă, se va afișa pe ecran faptul că operațiunea a fost selectată pentru zilele de sărbătoare, cuvântul FESTIV va fi afișat pe ecran și, cu ajutorul tastelor ▼ și ▲ se selectează una dintre cele 4 perioade de sărbătoare.

- **ȘTERGERE.** La validarea cu ajutorul tastei ok se șterge programul selectat. Cum toate programele sunt stocate consecutiv, la ștergerea unui program presupune renumerotarea tuturor programelor rămase.

Se selectează programa de activare la apusul soarelui
Dispune din fabrică de programare ON la apusul soarelui.

TIP

MENIU ok **PROGRAME** ok **INTRARE** ok **P01** ok **EDITARE** ok **ON** ok

Operațiune **corect. SEARĂ** **Zilele săptămânii**

SEARĂ ok **+0H00M** ok **Luni...Duminică** ok **P01 OK**

Se selectează programa de dezactivare la răsăritul soarelui
Dispune din fabrică de programare OFF la răsăritul soarelui.

TIP

MENIU ok **PROGRAME** ok **INTRARE** ok **P0** ok **EDITARE** ok **OFF** ok

OPERAȚIUNE **corect. RĂSĂRIT** **Zilele săptămânii**

RĂSĂRIT ok **+0H00M** ok **Luni...Duminică** ok **P02 OK**

Se selectează realizarea programului de închidere la ora 00:00

TIP

MENIU ok **PROGRAME** ok **INTRARE** ok **P03** ok **EDITARE** ok **OFF** ok

OPERAȚIUNE **Zilele săptămânii**

HORĂ FIXĂ ok **00:00** ok **Luni...Duminică** ok **P03 OK**

REGLAJE. Este meniul cu ajutorul căruia se setează dispozitivul.

- **CEAS.** Stabilește ora dispozitivului. Variabilele de configurat sunt (în această ordine): Anul, luna, ziua, ora și minutul. Ziua săptămânii este calculată automat.
- **LIMBA.** Este meniul în care se selectează limba interfeței dispozitivului.
- **AVANSAT.** Este meniul în care se poate realiza majoritatea setărilor aparatului.
 - **LUMINOZITATE.** Meniul în care se poate selecta luminozitatea ecranului. MINIM, JOS, MEDIU, ÎNALT sau MAXIM. Luminozitatea ecranului va fi configurată dacă se validează nivelul vizualizat.
 - **PERMANENT.** Este meniul care permite programarea unei funcționări permanente (On / Off). Cu ajutorul tastelor ▼ și ▲ ne putem deplasa între diferitele opțiuni: C1: DA → C1: NU. Cu ajutorul tastei ok se validează opțiunile dorite. Dispozitivul va ignora programarea operațiunilor pentru canalul selectat dacă se alege OPȚIUNEA DA.
 - **Poziția contactului se poate schimba manual (vezi ACȚIONARE MANUALĂ).**
 - **ZILE DE SĂRBĂTOARE.** Dispune de 4 PERIOADE programabile, pentru realizarea operațiunilor selectate în programarea PERIOADELOR DE SĂRBĂTOARE. Dacă într-o perioadă nu s-a programat nicio operațiune, în respectiva perioadă canalele vor rămâne pe OFF. PERIOADA 1 ...4
 - **EDITARE.** Se programează luna, ziua, ora și minutul de începere a perioadei și luna, ziua, ora și minutul încheierii acesteia. Această perioadă se va repeta în fiecare an.
 - **ȘTERGERE.** Se șterge perioada selectată.
 - **CONTOARE** Meniu în care se indică momentul de activare a circuitului (în ore). Prin accesarea contorului canalului cu ajutorul tastei ok acesta poate fi adus la zero. Selectați ȘTERGERE DA și validați.
 - **ANOTIMP.** Permite setarea schimbării de oră la trecerea de la ora de vară și de iarnă sau viceversa.
 - **ACTIV.** Realizează automat trecerea de la ora de vară-iarnă, în funcție de legislația din fiecare țară. (În UE ultima duminică a lunii martie și ultima duminică a lunii octombrie)
 - **INACTIV.** Nu realizează schimbarea de oră.
 - **COD PIN.** Meniu pentru activarea sau dezactivarea blocării tastelor pentru împiedicarea accesului nedorit la configurarea dispozitivului.
 - **INACTIV.** Blocarea tastaturii dezactivată.
 - **ACTIV.** Blocarea tastaturii activată. Cere să programăm un COD PIN de 4 cifre. Această protecție se va activa în 30 de secunde după ieșirea din meniul de setări și se revine la ecranul în stand by. Din acest moment, dacă se apasă tastatura, pe ecran se va afișa mesajul "COD PIN". Pentru deblocarea accesului la dispozitiv, va trebui să introducem CODUL PIN programat la activarea acestuia. Dispozitivul va rămâne neprotejat timp de 10 secunde. În acest timp, se va putea Sau la orice altă operațiune. După trecerea a 30 de secunde fără a fi utilizat, dispozitivul se blochează din nou.
 - **12H – 24H.** Cu ajutorul tastelor ▼ și ▲ se selectează modul de vizualizare a orei. Selecția se validează cu ajutorul tastei ok.
 - **VERSIUNE.** Meniu în care se indică versiunea de software a dispozitivului.

Dacă se programează operațiuni în același timp trebuie să se țină cont de faptul că unele sunt prioritare altora. Ordinea priorităților este următoarea:

MOD PERMANENT → MANUAL → PROG_01 → PROG_02 → → PROG_40

RESETARE. ADUCERE LA ZERO

Pomind de la modul de stand by (ecran principal), apăsați tasta **C** și în timp ce o mențineți apăsată, apăsați tastele ▼ și ▲ simultan timp de 3 secunde, ecranul se stinge, se șterge toată programarea. În memorie se păstrează cele 4 programe preinstalate din fabrică. Dispozitivul trebuie să fie alimentat. De asemenea, se poate realiza o ștergere rapidă care nu afectează programarea apăsând simultan cele patru taste. Dispozitivul trebuie să fie alimentat.

SCHIMBAREA BATERIEI. FIG.3

Dispozitivul dispune de o funcționare de rezervă de 4 ani prin intermediul bateriei de litiu înlocuibile CR2032.

Înlocuirea bateriei se realizează prin extragerea acesteia de pe suportul bateriei situat în partea frontală a dispozitivului cu ajutorul unei șurubelnițe plate. Asigurați-vă că respectați polaritatea bateriei indicate pe suportul acesteia.

Atunci când bateria este descărcată și dispozitivul este alimentat, apare pe ecran simbolul bateriei. NOTE: La schimbarea bateriei programarea dispozitivului nu se pierde și nici setarea orei curente.

PENTRU A ÎNLOCUI BATERIA DECONECTAȚI DISPOZITIVUL DE LA ALIMENTARE

PROGRAMARE PRIN INTERMEDIUL TELEFONULUI MOBIL/TABLETEI

Este necesară o memorie USB pentru comunicarea cu dispozitivul. Retrageți capacul frontal și conectați memoria USB.

Pentru a realiza această programare este necesar un dispozitiv Android (bluetooth 4.0) sau un iPhone (4S sau superior) și trebuie descărcată aplicația "ORBIS ASTRO NOVA" de pe platforma Market corespunzătoare. Odată instalată aplicația, trebuie să urmați instrucțiunile indicate în aplicație.

Această aplicație permite următoarele funcții:

- Pentru a citi datele unui dispozitiv pentru a le stoca sau pentru a le trimite la un alt dispozitiv
- Pentru a crea diferite profile (configurații) de la început sau dintr-un profil deja existent al altor dispozitive
- Pentru a trimite un profil unuia sau mai multor dispozitive
- Pentru a vedea statisticele de performanță (număr lunar și anual de ore ON).

Pentru a începe să utilizați App urmați pașii următori:

1. Descărcați aplicația din AppStore sau PlayStore, asigurându-vă că dispozitivul dumneavoastră este compatibil cu tehnologia Bluetooth Smart Ready.
2. Începeți aplicația și selectați opțiunea „Conectați-vă cu dispozitivul” pentru a citi datele” (configurarea) dispozitivului.
3. Verificați și/sau modificați datele primite și stocați profilul pentru () o utilizare viitoare și/sau trimiteți din nou profilul modificat dispozitivului ()
4. Închideți aplicația și deconectați dinții bluetooth de la dispozitiv pentru o funcție normală a dispozitivului.

CARACTERISTICI TEHNICE

Tensiune nominală	Conform celor indicate pe aparat
Toleranță	± 10%
Putere de rupere:	pe 16 (10) A / 250 V~
Sarcini maxime recomandate (N.A):	FIG.2
Consum propriu	Maxim 16 VA Inductive (1,3 W)
Contact	AgSnO ₂ conectat.
Vizualizator	De cristal lichid retroiluminat
Precizie de funcționare	± 1 s / zi la 23 °C
Variație de presiune la Temp.	± 0,15 s / °C / 24 h
Funcționare de rezervă	4 ani (prin intermediul bateriei și fără conexiune la rețea)
	48 h (fără baterie și fără conexiune la rețea)
Tip de acțiune	1S, 1T, 1U

Clasă și structură software	Clasă A
Spații de memorie	40
Nr. de canale	1
Tipuri de operațiuni	RĂSĂRIT, APUS, ORĂ FIXĂ: ON/OFF, REDUC.
Setări astronomice	Zilnic
Precizie a operațiunii	± 1 secunde
Temp. de funcționare	de la -10 °C la +45 °C
Temp. de transport și depozitare	de la -20 °C la +60 °C
Situație de contaminare	2
Grad de protecție	IP 20 conform EN60529
Clasă de protecție	II la montare corectă
Tensiune tranzitorie cu impuls	2,5 kV
Temperatură pentru testul cu bila	+ 80 °C pentru 21.2.5
Capac de acces la tastatură	Sigilabil
Conexiune	Prin intermediul bornei cu gaură pentru conductorii de secțiune maximă 4 mm ²
Baterie	CR2032 – 3 V – 220 mAh
Dimensiune	2 module DIN (35 mm) FIG.5

ATENȚIE:

Acest întrerupător orar dispune de o baterie încorporată al cărei conținut poate fi nociv pentru mediu. Nu aruncați produsul fără a lua precauția de a demonta bateria și de a o arunca la un container adecvat pentru reciclarea acesteia, sau pentru a remite produsul producătorului.

În acest text pot interveni modificări tehnice – pentru informații suplimentare accesați:
www.orbis.es