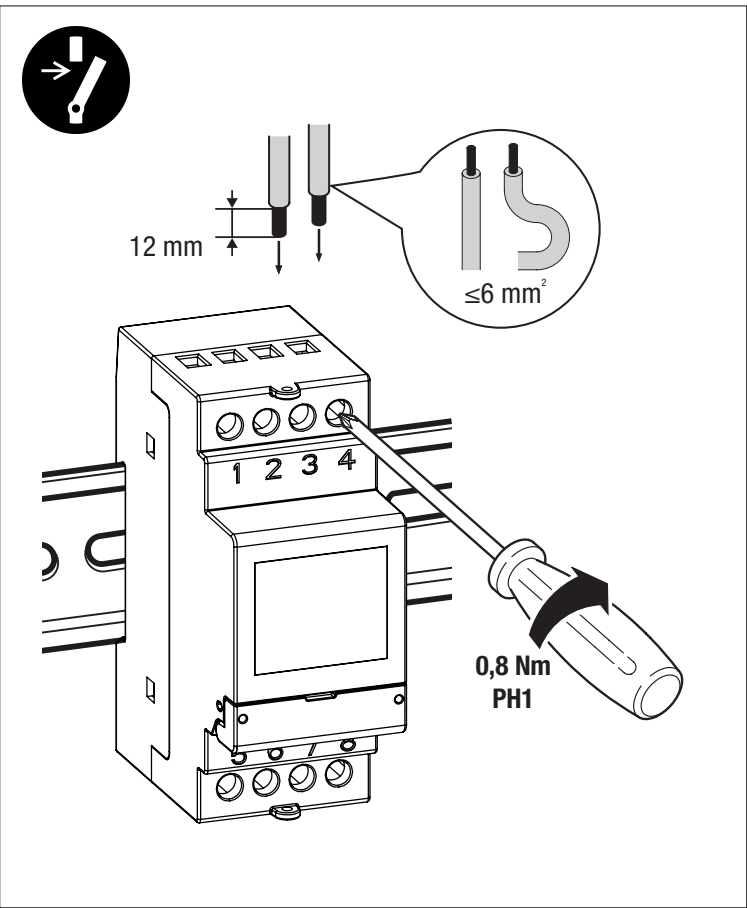


90 TMR

HR

GWD6786

Digitalni astronomski vremenski prekidač



Digitalni sat iz serije 90 TMR elektronički je uređaj za upravljanje električnim opterećenjima od zalaska do izlaska sunca (astronomsko programiranje). GWD6786 ima dva releja (2 neovisna kanala - sl. A). Sat ima međusklop NFC pa ga se može upariti s mobilnim uređajima (pametnim telefonima ili tabletima). Zahvaljujući besplatnoj aplikaciji koju možete preuzeti iz trgovine Google Play, programiranjem i postavkama možete upravljati izravno sa svog pametnog telefona, zatim sve podatke prenijeti na sat. Moguće je i obrnuti postupak - kopiranje programiranja sata na vaš mobilni uređaj. Pomoćna baterija omogućuje zadržavanje postavki čak i u slučaju nestanka struje. Možete je zamijeniti skidanjem poklopca na stražnjoj strani sata. Satovi iz serije 90TMR elektronički su uređaji koji vrše postupke tipa 1B i projektirani su za rad na mjestima s III. prenaponskom kategorijom i II. stupnjem onečišćenja (u skladu s EN 60730-1).

Oznaka	Opis
GWD6786	2-kanalni astronomski vremenski prekidač s međusklpom NFC

SIGURNOSNA UPOZORENJA

Za ugradnju i uporabu proizvoda slijedite ove naznake:

- Proizvod mora ugraditi kvalificirana osoba strogo poštujući sheme povezivanja koje se daju u ovom priručniku.
- Nakon ugradnje proizvoda, spojnica za povezivanje ne smije biti moguće pristupiti bez uporabe posebnih alata.
- Prije pristupanja spojnicama za povezivanje uvjerite se da su žice izolirane.
- Nemojte povezivati ili napajati proizvod ako se bilo koji njegov dio ošteti.
- Proizvod se mora ugraditi i prvi put pokrenuti u skladu s važećim propisima o električnim sustavima.
- Nemojte rabiti proizvod u svrhe drukčije od onih naznačenih.
- Električni sustav uzvodno od proizvoda mora sadržavati uređaj za zaštitu od nadstruja.
- Proizvod se može rabiti na mjestima III. kategorije mjerenja i II. stupnja onečišćenja (u skladu s CEI EN 60730-1).

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Električno napajanje: 230 VAC (-15% do +10%) 50/60 Hz

- Apsorpcija: 1,5 W (5,5 VA)
- Pomoćna litijaska baterija 3 V tipa CR2032 (zamjenjiva)
- Izlaz: 2 preklopna monostabilna releja s maksimalnim opterećenjem skapanja 16(10) A/250 V
- LCD zaslon s pozadinskim osvjetljenjem (aktivira se mrežnim napajanjem)
- Komunikacijski međusklop NFC
- Pohranjivi programi: 120 radnji (podijeljene u 2 kanala)
- Tip postupka: 1 B
- Operativna temperatura: -20 °C do +50 °C
- Operativna vlaga: 20 - 90% (nekondenzirajuća)
- Temperatura skladištenja: -10 °C do +70 °C
- Kućiče: 2 modula DIN
- Stupanj zaštite: IP20
- Izolacija: pojačana između dostupnih (prednjih) dijelova i svih drugih spojnica

OPIS ZASLONA I TIPKOVNICE (sl. B)

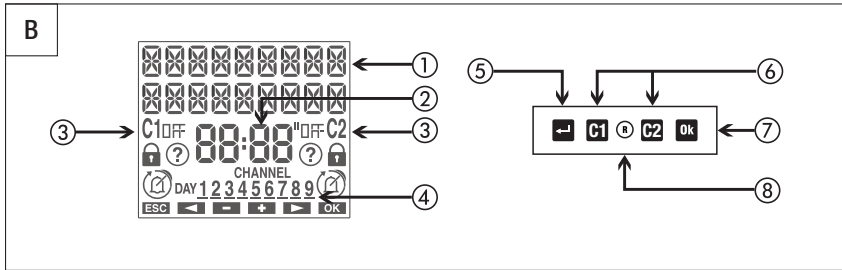
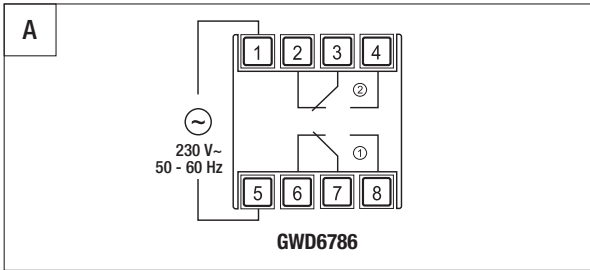
- Opće naznake
- Vrijeme
- Status kanala 1/kanala 2
 - ON/OFF status kanala
 - blokirano prebacivanje
 - aktivno nasumično prebacivanje
 - aktivan program Odmor
 - aktivan program Impulsno
 - aktivan program Ručno
- Dan u tjednu (DAY)
- Aktiviranje zaslona
 - Pristupanje izborniku
 - IZLAZ (1 razina natrag)
- Tipka „C1“: smanjuje podatkovnu stavku/izbornik natrag/prebacivanje kanala 1/ blokada kanala 1
- Tipka „C2“: povećava podatkovnu stavku/izbornik naprijed/prebacivanje kanala 2/ blokada kanala 2
- Potvrda odabira
- Resetiranje hardvera

„OK“ + „C1“ (3 s): nasumično prebacivanje kanala 1

„OK“ + „C2“ (3 s): nasumično prebacivanje kanala 2

POČETNO POKRETANJE

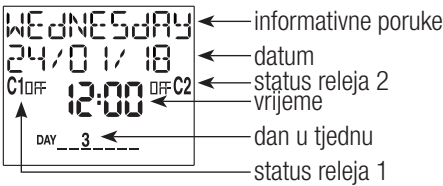
- Kad ga izvadite iz ambalaže, proizvod će biti isključen. Pritisnite **ON** i pričekajte nekoliko trenutaka da se zaslon aktivira.
- Postavljen je talijanski jezik. Da biste ga promijenili, držite tipku **ON** pritisnutu najmanje 3 sekunde. Odaberite talijanski, engleski, španjolski, francuski ili njemački jezik pa potvrdite tipkom **OK**.
- Izvedite povezivanja prema shemama (sl. A) u ovom priručniku.
- Uključite napajanje proizvoda; pozadinsko osvjetljenje bit će stalno uključeno.
- Pomoćna baterija omogućuje pokretanje proizvoda s točnim datumom i vremenom.



Ostale postavke su:

Datum:	- format: DD/MM/GG - 1. dan u tjednu: Monday (Ponedjeljak)
Astronomske koordinate:	- država: Italy - grad: Agrigento - geografska širina: sjeverno (37° 19' 12") - geografska dužina: istočno (13° 34' 12")
Prelazak na ljetno računanje vremena: je uključen	- početak ljetnog računanja vremena: posljednja nedjelja u ožujku, u 2:00 sata - kraj ljetnog računanja vremena: posljednja nedjelja u listopadu, u 3:00 sata
Korekcija vremena:	- izlazak sunca: +0:00 - zalazak sunca: +0:00
Vremenska zona:	UTC +1:00
Nasumično prebacivanje:	- minimalno: 1 minuta - maksimalno: 5 minuta
Blokada tipkovnice	deaktivirana (---)
PIN-om:	
Međusklop NFC:	je uključen

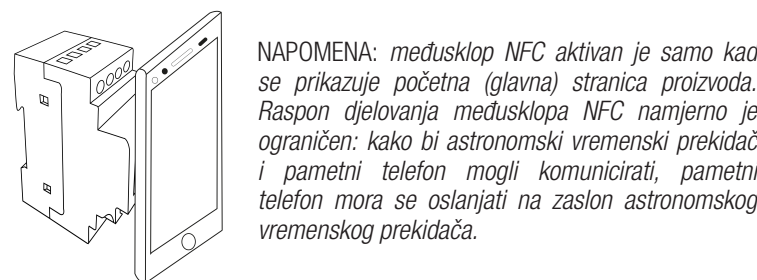
POČETNA STRANICA (ili glavna stranica)



Informativne poruke

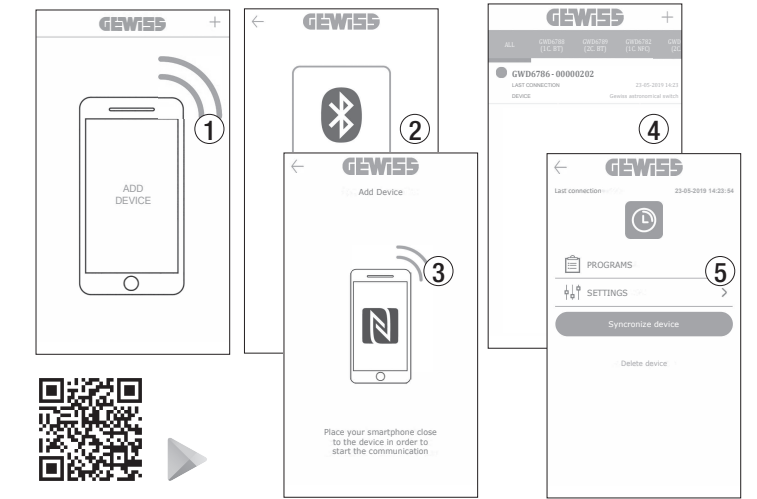
- dan u tjednu
- ID oznaka proizvoda i serijski broj
- status baterije (samo ako je prazna)
- MEMO MAPA/ANALIZIRANJE
- * Samo ako se proizvod ne napaja iz mreže. U tom slučaju pozadinsko osvjetljenje nije aktivno i relej je ISKLJUČEN.

- Pritisnite tipku **ON** za pristup izbornicima proizvoda
 - C1** i **C2** za razmjenu statusa kanala 1 i kanala 2
 - OK** za prikazivanje izračunatog vremena izlaska i zalaska sunca**
- ** Prikazana vremena uzimaju u obzir svaku unesenu korektivnu vrijednost. Ako se na zaslonu prikazuje "---", znači da je izračunato vrijeme izlaska i zalaska sunca. Ako na zaslonu prikazuje "00:00", znači da je izračunato vrijeme izlaska sunca prije 00:00 ili je izračunato vrijeme zalaska sunca poslije 23:59.



NAPOMENA: međusklop NFC aktivan je samo kad se prikazuje početna (glavna) stranica proizvoda. Raspon djelovanja međusklopa NFC namjerno je ograničen: kako bi astronomski vremenski prekidač i pametni telefon mogli komunicirati, pametni telefon mora se oslanjati na zaslon astronomskog vremenskog prekidača.

Idite u trgovinu svog uređaja te instalirajte i pokrenite besplatnu aplikaciju „TimerOn – Gewiss“.



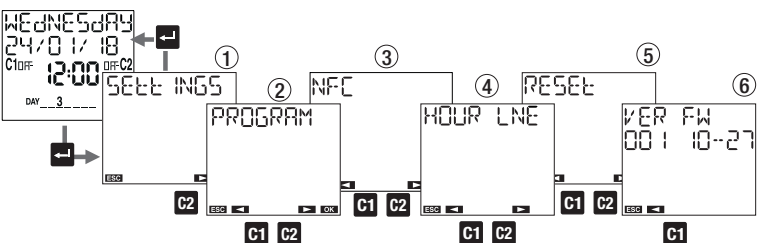
- U aplikaciji će se na početku prikazati popis uparenih uređaja (i putem Bluetootha i NFC-a). Kako biste uparili novi uređaj, pritisnite simbol „+“.
- Na zaslonu „Odaberite način povezivanja“ odaberite NFC.
- Naslonite svoj pametni telefon na zaslon astronomskog vremenskog prekidača koji želite upariti.

NAPOMENA: svaki se uređaj identificira po svojoj oznaci proizvoda (npr. GWD6786) i serijskom broju (npr. 00000020). Tu informaciju možete prikazati na početnoj stranici proizvoda.

PAŽNJA: uvjerite se da se na zaslonu prikazuje početna stranica. Ako ne, međusklop NFC neće biti aktivan i uređaj se neće vidjeti.

- Aplikacija prikazuje detektirani astronomski vremenski prekidač; dodirnite uređaj da se uparivanje dovrši. Nakon što se postupak dovrši, proizvod će biti dodan popisu uparenih uređaja. Odaberite traženi proizvod u popisu.
- U aplikaciji se prikazuje početna stranica odabranog proizvoda. Na toj stranici možete:
 - Kreirati nove programe koji će se zatim kopirati u proizvod.
 - Prikazati parametre i pridružiti proizvodu neki alias (naziv koji identificira sat, kao što je „Astro Belluno“).

OPIS IZBORNIKA

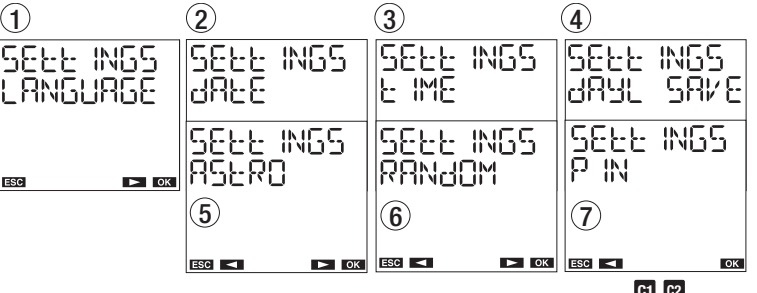


- Izbornik „Settings“ (Postavke) služi za izmjenu: jezika, datuma, sata, ljetnog računanja vremena, astronomskih koordinata, minimalnog i maksimalnog trajanja razmaka između dva nasumična prebacivanja, PIN-a za blokadu tipkovnice.
- Izbornik „Programming“ (Programiranje) služi za postavljanje novog programa ili provjeru, kopiranje, izmjenu ili brisanje nekog postojećeg programa.
- Izbornik „NFC“ služi za osposobljavanje komunikacijskog međusklopa NFC.
- Izbornik „Hour-counter“ (Brojač sati) služi za provjeru sati rada (UKLJUČEN relej) opterećenja u vezi s relajima.
- Izbornik „Reset“ služi za resetiranje postavki, provedenih radnji programiranja i brojača sati.
- Izbornik „Ver FW“ služi za provjeru verzije firmwarea instaliranog na uređaju.

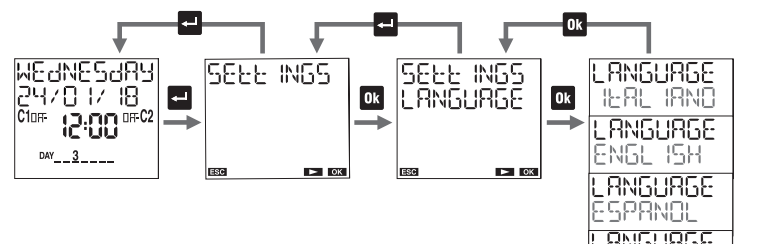
IZBORNIK POSTAVKI

Izbornik „Settings“ (Postavke) omogućuje vam prikazivanje (i izmjenu ako treba) općih radnih postavki proizvoda:

- jezik
- datum
- vrijeme
- automatski prelazak na ljetno računanje vremena
- položaj (astronomske koordinate)
- vremenski razmak između dva nasumična prebacivanja
- zaštita tipki putem PIN-a



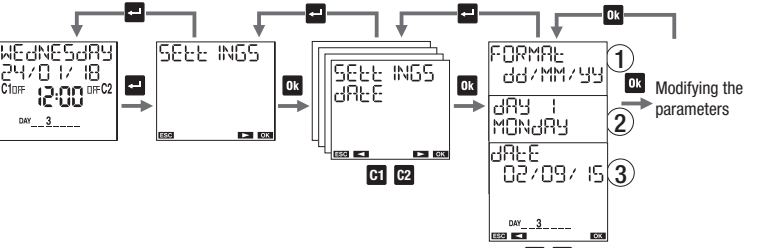
IZBORNIK ZA POSTAVLJANJE JEZIKA



Raspoloživi jezici: talijanski, engleski, španjolski, francuski, njemački.

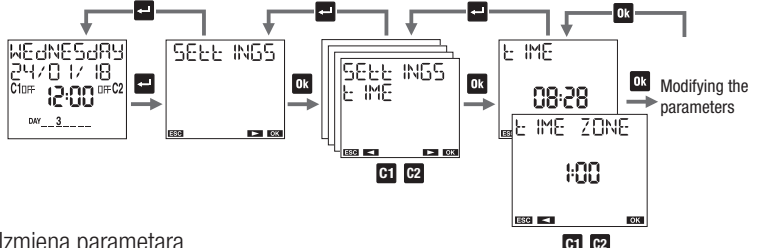
Brzi pristup: funkciji postavljanja jezika možete pristupiti s početne stranice držeći tipku **ON** pritisnutu najmanje 3 sekunde.

IZBORNIK ZA POSTAVLJANJE DATUMA



- Izmjena parametara
- Mogući formati datuma: dan-mjesec-godina (dd/mm/yy), godina-mjesec-dan (yy/mm/dd), mjesec-dan-godina (mm/dd/yy).
 - Odaberite dan koji je konvencionalno prvi u tjednu. Na primjer, u Italiji to je ponedjeljak, no u Ujedinjenom Kraljevstvu je nedjelja.
 - Unesite datum: dan, mjesec, godina.

IZBORNIK ZA POSTAVLJANJE VREMENA



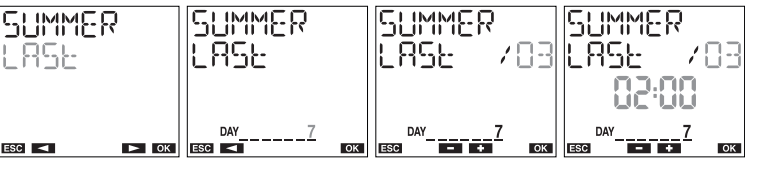
Izmjena parametara

- Postavite vrijeme: sati, minute.
- Postavite vremensku zonu. Moguće vrijednosti: -14:00 do +14:00, u koracima od 15 minuta. Za Italiju postavite +1:00.

IZBORNIK ZA POSTAVLJANJE PRELASKA NA LJETNO/ZIMSKO RAČUNANJE VREMENA

- Prelazak s ljetnog na zimsko računanje vremena i obrnuto može se vršiti automatski. U tom slučaju, proizvod se:
- pomiče za jedan sat naprijed pri prelasku sa zimskog na ljetno računanje vremena
 - pomiče za jedan sat natrag pri prelasku s ljetnog na zimsko računanje vremena.

Za svaku promjenu računanja vremena morate naznačiti:



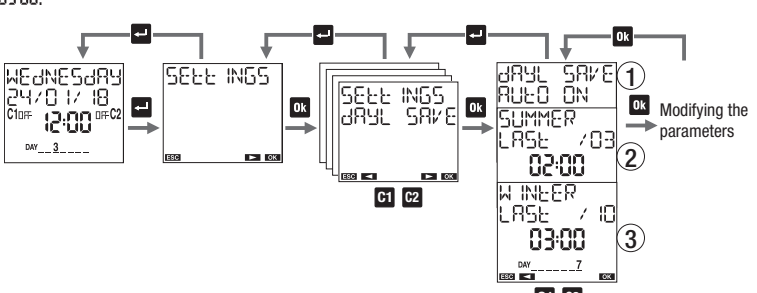
u kojem tjednu u mjesecu dolazi do promjene (prvi, drugi, treći, četvrti, posljednji)

dan u tjednu (Ponedjeljak: 1, Utorak: 2, ...)

mjesec

sati i minute

Na primjer, ljetno računanje vremena u Italiji počinje posljednje (LASE) nedjelje (7) u ožujku (03) u 02:00 i završava posljednje (LASE) nedjelje (7) u listopadu (10) u 03:00.



- Izmjena parametara
- Odaberite treba li aktivirati (AUTO ON) ili deaktivirati (AUTO OFF) automatsku promjenu računanja vremena.
 - Postavite datum i vrijeme za promjenu računanja zimsko-ljetno.
 - Postavite datum i vrijeme za promjenu računanja ljetno-zimsko.

IZBORNIK ZA POSTAVLJANJE ASTRONOMSKIH KOORDINATA

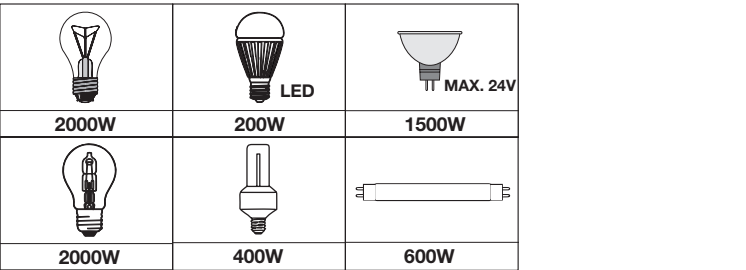
Ako postavite geografske koordinate mjesta ugradnje, proizvod može izračunati vrijeme izlaska i zalaska sunca za svaki dan u godini. Kako bi se taj postupak pojednostavio, u proizvodu su već pohranjene koordinate dolje navedenih mjesta; ako se nalazite u jednom od njih, možete ga odabrati u izborniku 1. U suprotnom, unesite geografske koordinate (širinu i dužinu, izbornici 2 i 3).

NAPOMENA: na zaslonu će se prikazati „-----“ u točki **ON** ako ste koordinate ručno unijeli.

- Mjesta pohranjena u proizvodu:
- Italija: sve provincije
 - Ujedinjeno Kraljevstvo: Cardiff, Belfast, Edinburgh, London
 - Španjolska: Barcelona, Madrid, Sevilla, Valencia
 - Francuska: Lyons, Marseille, Paris, Toulouse
 - Njemačka: Berlin, Hamburg, Köln, München

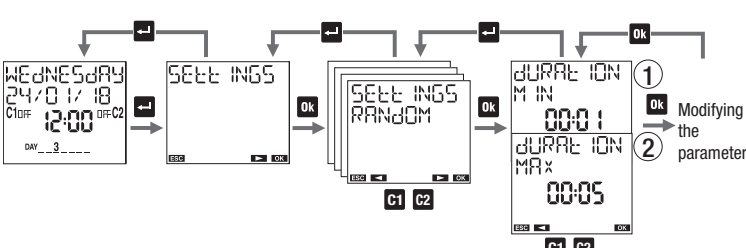
Korekcija vremena izlaska i zalaska sunca praktična je u slučaju kad se svjetla uključuju u određenim područjima. Naime, postoji mogućnost da će prisutnost elemenata poput planina utjecati na stvarno vrijeme izlaska/zalaska sunca, tako da će izračunata vremena trebati pomaknuti za nekoliko minuta naprijed ili natrag.

Sumrak je razdoblje neposredno prije izlaska ili neposredno poslije zalaska sunca, kad se atmosferom raspršuje sunčeva svjetlost stvarajući blijedo svjetlo. U tim se uvjetima predmeti jasno razaznaju pa se zadatke na otvorenom može obavljati bez dodatnog osvjetljenja. Iz tog je razloga u određenim primjenama kao referenciju za vrijeme uključivanja/isključivanja korisnije uzeti (građanski) sumrak nego izlazak i zalazak sunca. Možete izabrati hoće li se opterećenja aktivirati i deaktivirati na temelju vremena izlaska/zalaska sunca ili vremena građanskog sumraka. Korekcija izračunatih vremena može se primijeniti i na vremena sumraka. Za prikazivanje vremena uključivanja (zalazak sunca) i uključivanja (izlazak sunca), pritisnite tipku **ON** na početnoj stranici.



- Izmjena parametara
- Odaberite mjesto ugradnje. Ako ga nema u popisu, prijedite na točke 2 i 3.
 - Postavite geografsku širinu mjesta ugradnje.
 - Postavite geografsku dužinu mjesta ugradnje.
 - Ako treba, postavite korekciju izračunatog vremena izlaska sunca (pozitivne vrijednosti za odgodu, negativne za pomicanje naprijed).
 - Ako treba, postavite korekciju izračunatog vremena zalaska sunca (pozitivne vrijednosti za odgodu, negativne za pomicanje naprijed).
 - Odaberite građanski sumrak (LASE) za vrijeme prebacivanja umjesto vremena izlaska i zalaska sunca (LASE).

IZBORNIK ZA POSTAVLJANJE NASUMIČNOG PREBACIVANJA



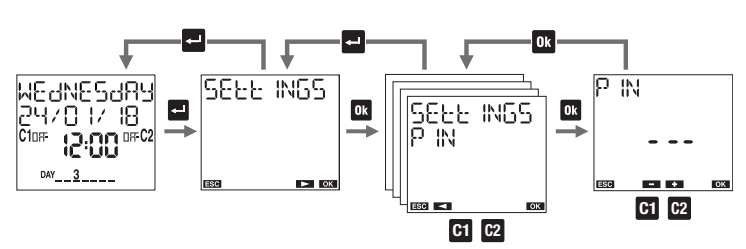
Funkcija „nasumično prebacivanje“ (aktivira se kombinacijom tipki naznačenom u dijelu „Opis zaslona i tipkovnice“), omogućuje automatsko prebacivanje odgovarajućeg releja u nasumičnim vremenskim razmacima. Putem ovog izbornika možete i definirati minimalno i maksimalno trajanje vremenskog razmaka između dva nasumična prebacivanja. Tvornička je postavka minimalno 1 minuta i maksimalno 5 minuta.

Izmjena parametara

- Postavite minimalni vremenski razmak (vrijednost između 1 minute i maksimalnog trajanja).
- Postavite maksimalni vremenski razmak (vrijednost između minimalnog trajanja i 23:59 sati).

NAPOMENA: ako su minimalna i maksimalna vrijednost jednake, do prebacivanja će dolaziti u fiksnim intervalima.

IZBORNIK ZA POSTAVLJANJE ZAŠTITNOG PIN-A



Zaštitna šifra (PIN) omogućuje blokiranje tipkovnice čime se sprječava da neovlaštene osobe izvrše bilo kakvu izmjenu.

Kad je zaštita PIN-om aktivna, pritisnite bilo koju tipku i unesite PIN; ispravan PIN deblokirat će tipkovnicu (koja će se ponovno automatski blokirati ako produ 3 minute a da ne pritisnete nijednu tipku).

Za aktiviranje zaštite PIN-om:

- postavite neku vrijednost između 000 i 999

Za deaktiviranje zaštite PIN-om:

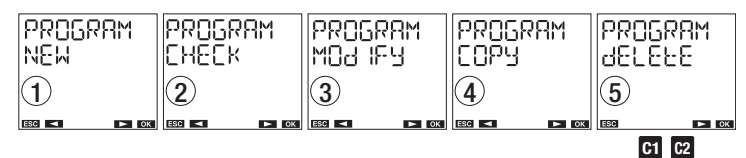
- postavite „---“ (naći ćete ga ispred 000 ili iza 999)

NAPOMENA: ako PIN zaboravite, proizvod možete deblokirati samo resetiranjem hardvera (vidjeti odjeljak RESETIRANJE).

IZBORNIK PROGRAMA

Izbornik „Program“ služi za:

- kreiranje novog programa
- provjeravanje kreiranih programa
- izmjenu ili brisanje nekog kreiranog programa
- kopiranje svih programa kanala 1 na kanal 2 ili obrnuto
- brisanje svih programa na jednom kanalu.



Tipovi programa

Program UKLJUČENO/ISKLJUČENO: obuhvaća prebacivanje releja na UKLJUČENO i zatim na ISKLJUČENO. Frekvencija može biti dnevna (svaki dan, na isti način) ili tjedna (svaki tjedan, na isti način).

- Program IMPULSNO UKLJUČENO: obuhvaća prebacivanje releja na UKLJUČENO maksimalno 59 sekundi. Frekvencija može biti dnevna (svaki dan, na isti način) ili tjedna (svaki tjedan, na isti način).

- Program IMPULSNO ISKLJUČENO: obuhvaća prebacivanje releja na ISKLJUČENO maksimalno 59 sekundi. Frekvencija može biti dnevna (svaki dan, na isti način) ili tjedna (svaki tjedan, na isti način).

- Program ODMOR: vremensko razdoblje s određenim početkom i krajem, u kojem su onesposobljena sva programirana prebacivanja (tog kanala). Relej ostaje u položaju ISKLJUČENO (Odmor ISKLJUČENO) ili u položaju UKLJUČENO (Odmor UKLJUČENO).

GWD6786 izvodi programe astronomskog tipa (tj. obuhvaćene vremenskim razmakom koji definiraju zalazak i izlazak sunca): UKLJUČENO/ISKLJUČENO, impulsno UKLJUČENO, impulsno ISKLJUČENO, odmor, noćni programi. Prebacivanja na UKLJUČENO postavljena prije zalaska sunca izvode se pri zalasku sunca, a prebacivanja releja na ISKLJUČENO postavljena nakon izlaska sunca izvode se pri izlasku sunca (izuzimajući određene noćne programe koje se može danju uključiti ili isključiti).

* Proizvod automatski izračunava vrijeme izlaska i zalaska sunca na temelju geografskih koordinata postavljenih tijekom ugradnje. Umjesto vremena izlaska i zalaska sunca možete se služiti građanskim sumrakom.

ΔVažno: impulsi UKLJUČENO i ISKLJUČENO ne mogu istovremeno postojati na istom kanalu (ako već postoji impuls UKLJUČENO, ne možete spremiti impuls ISKLJUČENO i obrnuto).

Δ Važno: programi Odmor UKLJUČENO i Odmor ISKLJUČENO ne mogu istovremeno postojati na istom kanalu (ako već postoji jedan program Odmor UKLJUČENO, ne možete spremiti program Odmor ISKLJUČENO i obrnuto).

Prioritet programa

Prioritet programa definira kako astronomski vremenski prekidač upravlja situacijom u kojoj se programi različitih frekvencija provode istovremeno (1 pokazuje najviši prioritet).

Program	Datum	Godišnje	Mjesečno	Tjedno	Dnevno
Holiday (Odmor)			1		
Noćni				2	
Impulsni				3	
Uključeno/Isključeno				4	5

