

Schneider Industries SAS

hu

Műszaki problémák esetén vegye fel a kapcsolatot a helyi ügyfélszolgálattal.

www.schneider-electric.com

A termék felszerelése, csatlakoztatása és használata során tartsa be az érvényes szabványokat és/vagy szerelésre vonatkozó előírásokat. Mivel a szabványok, specifikációk és termékkivitelek időről időre változnak, mindig győződjön meg róla, hogy a kiadványban szereplő információk érvényesek-e

ro

Dacă aveți probleme tehnice, vă rugăm contactați centrul de service clienți din țara dvs.

www.schneider-electric.com

Acest produs trebuie instalat, conectat și folosit în conformitate cu standardele și/sau regulamentele de instalare aplicabile. Deoarece standardele, specificațiile și designurile se actualizează periodic, cereți întotdeauna confirmarea informațiilor furnizate în această publicație.

pl

W przypadku pytań technicznych należy zwracać się do centrali obsługi klienta w danym kraju.

www.schneider-electric.com

Ze względu na ciągłe doskonalenie norm i materiałów dane techniczne oraz podane wymiary obowiązują dopiero po potwierdzeniu przez nasze działy techniczne.

el

Εάν έχετε τεχνικές ερωτήσεις επικοινωνήστε με το κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της χώρας σας.

www.schneider-electric.com

Αυτό το προϊόν πρέπει να τοποθετηθεί, να συνδεθεί και να χρησιμοποιηθεί σε συμμόρφωση με τα πρότυπα που επικρατούν και/ή τους κανονισμούς εγκατάστασης. Καθώς τα πρότυπα, τα τεχνικά χαρακτηριστικά και οι σχεδιασμοί εξελίσσονται μέσα στο χρόνο, πρέπει πάντα να επιβεβαιώνετε τις πληροφορίες που περιέχονται σε αυτήν την έκδοση.

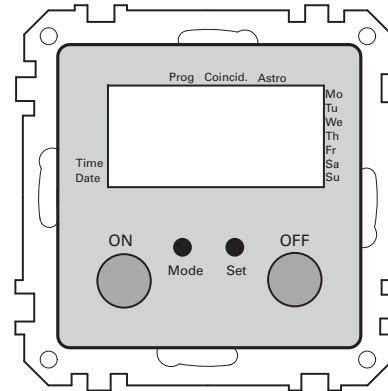
V5850-711-00 01/09

Időkapcsoló

Comutator temporizat

Zegar sterujący

Χρονοδιακόπτης



MTN5812../MTN5860..
MTN5840..



hu

ro

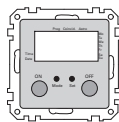
pl

el

Időkapcsoló

Használati utasítás

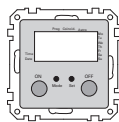
System M



Időkapcsoló

Cikksz. MTN5812../MTN5860..

Artec/Trancent/Antique



Időkapcsoló

Cikksz. MTN5840..

Tartalomjegyzék

Tartozékok	3
Az időkapcsoló ismertetése	3
Csatlakozások, kijelzések és kezelőelemek	4
A betét húzalozása	5
Az időkapcsoló felszerelése	5
Funkciók	6
Programmemóriák és kapcsolási időpontok	5
A random funkció	7
A csillagászati funkció	7
Csillagászati időeltolás	8
A rendszer működése áramszünet esetén / tartalék áramforrással	8
Az időkapcsoló üzembe helyezése	10
Terhelések kézi kapcsolása	10
Programmemóriák kiválasztása	11
Az időzítő funkció használata	11
Terhelések kapcsolása az időzítő funkcióval	12
Az időzítő visszaszámlálási idejének beállítása	13
Átváltás a téli és a nyári időszámítás között	13
A beállítás üzemmód	14
Dátum és idő beállítása	15

Kapcsolási idők resetelése és módosítása	17
Kapcsolási időpontok törlése	21
A csillagászati időeltolás programozása	21
Resetelés	23
Mi a teendő probléma esetén?	23
Műszaki adatok	24
1. melléklet – A helyi idő eltérései	25
2. melléklet – Az Ön kapcsolási időpontjai	26

Tartozékok

Tartozékok

Egészítse ki egy kerettel, amelynek formaterve megegyezik a kapcsolóéval.

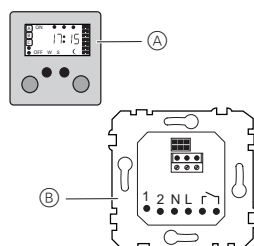
Az időkapcsoló ismertetése

Az időkapcsolót komplett készülékként szállítjuk az időkapcsoló felszerelésére szolgáló sülyesztett betéttel együtt. Az időkapcsoló segítségével elektromos terheléseket, pl. lámpákat kapcsolhat ki és be (lásd a betét műszaki adatait) megadott időpontokban. A két bővítő bemenet révén a terheléseket mechanikus nyomógombokkal (záróérintkezőkkel) is kapcsolhatja.

Termékjellemzők:

- egyszerű kezelés négy nyomógomb segítségével
- két különálló programmemória összesen 18 kapcsolási időpont számára
- gyárilag beállított, de később módosítható kapcsolási időpontok
- reset (az alapértelmezett beállítások visszaállítása)
- váltás nyári és téli időszámítás között gombnyomásra
- időzítő funkció
- random funkció
- csillagászati funkció (a napfelkelte és -nyugta időpontjának előzetes számításával irányított vezérlés)

- a csillagászati funkció beállítása egyedi csillagászati időeltolás révén
- tartalék áramforrás a beállított kapcsolási időpontok megőrzéséhez áramszünet esetén
- bővítő egységgel is vezérelhető



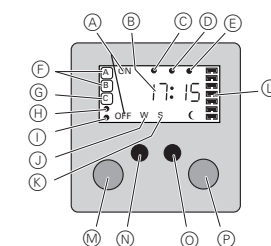
Ábra. 1: A betéttel szerelt időkapcsoló

(A) Időkapcsoló

(B) Sülyesztett betét időkapcsolóhoz

Csatlakozások, kijelzések és kezelőelemek

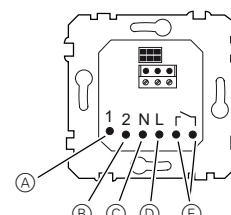
Csatlakozások, kijelzések és kezelőelemek



Ábra. 2: Az időkapcsoló kijelzője és kezelőszervei

- (A) Csatlakoztatott terhelés "BE" vagy "KI"
- (B) Óra- és perckijelzés (villog, ha az idő nincs beállítva)
- (C) Beállítás üzemmód
- (D) Random funkció
- (E) Csillagászati funkció
- (F) Aktív programmemória
- (G) Időzítő funkció (a [C] programmemóriával)
- (H) Az idő beállítása
- (I) A dátum beállítása
- (J) Téli időszámítás
- (K) Nyári időszámítás
- (L) Nap
- (M) "Bekapcsolás" vagy "Előre" (beállítás üzemmódban)
- (N) "Üzem mód"; az egyes funkciók kiválasztása

- (O) "Beállítás"; funkciók beállítása és jóváhagyása
- (P) "Kikapcsolás" vagy "Vissza" (beállítás üzemmódban)

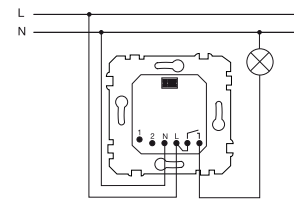


Ábra. 3: Betétcsatlakozók az időkapcsoló számára

- (A) Bővítő egység KI
 - (B) Bővítő egység BE
 - (C) Nullavezető kábel
 - (D) Fázis
 - (E) Földetlen reléérintkező
- i** A földetlen reléérintkező nem használható biztonsági szigetelőként.

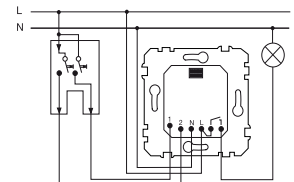
A betét huzalozása

A betét huzalozása



Ábra. 4: A fázis csatlakoztatása

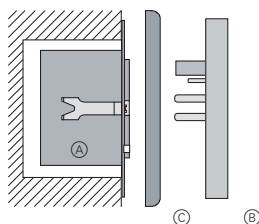
- 1 A fázist L a betét reléérintkezőjéhez csatlakoztassa.



Ábra. 5: Csatlakoztatás dupla nyomógombhoz

- 2 A csatlakoztatás megegyezik az egyfázisú nyomógombéval, de a dupla nyomógombot mindkét bővítő egységhez csatlakoztassa.

Az időkapcsoló felszerelése



Ábra. 6: A fázis csatlakoztatása

- 1 A kapcsolót (B) a kerettel együtt (C) tolja be a betétbe (A).

Funkciók

Funkciók

Programmemória és kapcsolási időpontok

Az időkapcsolóban három programmemória található: [A], [B] és [C]. Szerelés és reset után az [A] és [B] programmemóriában találhatók az alapértelmezett, de tetszőlegesen módosítható kapcsolási időpontok. A [C] programmemória az időzítő funkció számára van fenntartva (lásd: „Az időzítő funkció használata”, 11. o.). Ha egyik memória sem aktív, akkor a kapcsoló kézi módban működik.

[A] programmemória

1. Hétfőtől péntekig 07:00-kor kikapcsol (KI), csillagászati funkció BEkapcsolva
2. Szombattól vasárnapig 09:00-kor kikapcsol (KI), csillagászati funkció BEkapcsolva
3. Hétfőtől péntekig 20:00-kor bekapcsol (BE), csillagászati funkció BEkapcsolva
4. Szombattól vasárnapig 21:00-kor bekapcsol (BE), csillagászati funkció BEkapcsolva

[B] programmemória

1. Hétfőtől péntekig 07:00-kor kikapcsol (KI)
2. Szombattól vasárnapig 09:00-kor kikapcsol (KI)
3. Hétfőtől péntekig 20:00-kor bekapcsol (BE)
4. Szombattól vasárnapig 21:00-kor bekapcsol (BE)

[C] programmemória – időzítő

Az időzítő funkció gyári beállítása 15 min („Az időzítő visszaszámlálási idejének beállítása”, 13. o.).

A kívánt programmemória kiválasztásakor a készülék időrendi sorrendben végrehajtja az abban elmentett kapcsolásokat.

Az [A] és [B] memoriák esetében tetszőlegesen módosíthatja vagy törölheti a kapcsolási időpontokat, ill. új kapcsolási időpontokat menthet el (max. 18-at) (lásd: „Új kapcsolási időpontok beállítása / a kapcsolási időpontok módosítása”, 17. o.) és törölhet (lásd: „Kapcsolási időpontok törlése”, 21. o.).

A kapcsolási időpontok beállításával az alábbiakat határozza meg:

- az időkapcsoló kapcsolási jellegét (be- vagy kikapcsolás)
- az időzítő indításának időpontját (percre pontosan)
- a napot (egy, több vagy az összes)
- a random funkció használatát (KI vagy BE)
- a csillagászati funkció használatát (KI vagy BE)

Resetelés esetén a beállított kapcsolási időpontok törölődnek, az értékek visszaállnak az alapértelmezett beállításokra.

A random funkció

A random funkció

A random funkciónak köszönhetően egy külső szemlélőnek úgy tűnik majd, mintha folyamatosan otthon lenne. A random funkció egy beépített véletlenszám-generátort használ a beállított időpontok -15 – +15 perces változtatására.

A random funkciót minden kapcsolási időponthoz külön beállíthatja.

Például:

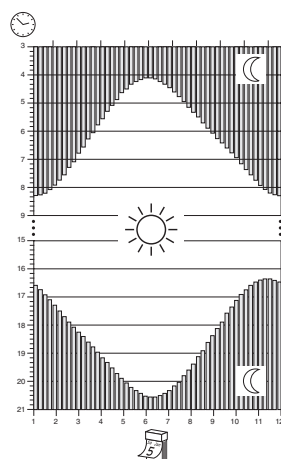
1. kapcsolási idő: Kikapcsolás 07:00-kor, random funkció BEkapcsolva: A világítás 07:09-kor kapcsol le.
2. kapcsolási idő: Bekapcsolás 20:00-kor, random funkció Kikapcsolva: A világítás 20:00-kor kapcsol be.

A csillagászati funkció minden egyes kapcsolási időpontnál kombinálható a véletlenszám-generátorral. Ebben az esetben a kapcsolási időpont a napkelte és a napnyugta mindenkorai időpontjához igazodik, majd a véletlenszám-generátor tovább módosítja azt.

A csillagászati funkció

A csillagászati funkció lehetővé teszi, hogy a világítás a napkelte és a napnyugta mindenkorai időpontjában kapcsoljon be és ki, és nem egy előre beállított kapcsolási időpontban.

Az időkapcsolóba egy csillagászati naptár van beépítve, amely az év minden napjára kiszámolja a napkelte és a napnyugta időpontját.



Ábra. 7: A napkelte és napnyugta időpontját kiszámító csillagászati naptár

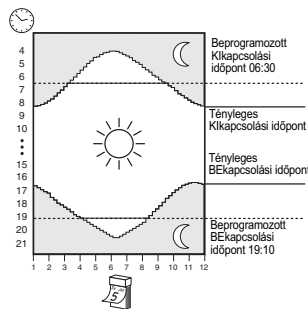
A csillagászati funkciót minden kapcsolási időponthoz külön beállíthatja.

Bekapcsolt csillagászati funkció mellett az időkapcsoló kiszámítja, hogy egy adott bekapcsolási időpontban sötét lesz-e kint, és a világítást nem kapcsolja ki a napfelkelte mindenkorai időpontjáig.

A random funkció

Az időkapcsoló ehhez hasonlóan a csillagászati funkcióra állított kikapcsolási időpontokhoz is kiszámítja, hogy világos lesz-e kint, és csak a napnyugta mindenkorai időpontjában kapcsolja be a világítást.

A csillagászati funkció nem módosítja a nappali időpontokhoz beállított kapcsolási időpontokat.



Ábra. 8: A csillagászati funkció (alkalmazás)

A csillagászati időeltolás

A beépített csillagászati naptár a közép-európai időzóna középértékére van beállítva. A csillagászati funkció adott földrajzi helyzethez való másodpercre pontos hozzáigazítása érdekében a csillagászati időeltolás segítségével $\pm 01:59$ órával módosíthatja az időkapcsoló által kiszámított csillagászati időpontokat (lásd: „A csillagászati időeltolás beállítása”, 21. o.).

A csillagászati funkció – alkalmazási példák

1. példa:

A világítást minden nap napkeltekor szeretné kikapcsolni:

- 1. kapcsolási idő: Hétfőtől vasárnapig 04:00-kor Kikapcsol, csillagászati funkció BEkapcsolva majd napnyugtakor bekapcsolni:
- 2. kapcsolási idő: Hétfőtől vasárnapig 16:00-kor BEkapcsol, csillagászati funkció BEkapcsolva

2. példa:

A világítást reggel napkeltekor szeretné kikapcsolni, ha télen a nap 06:30 előtt kel, de legkésőbb 06:30-kor.

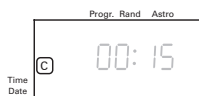
- 1. kapcsolási idő: Hétfőtől vasárnapig 06:30-kor Kikapcsol, csillagászati funkció BEkapcsolva este pedig legkorábban 19:10-kor szeretné bekapcsolni, vagy napnyugtakor, ha télen a nap később nyugszik, mint 19:10.
- 2. kapcsolási idő: Hétfőtől vasárnapig 19:10-kor BEkapcsol, csillagászati funkció BEkapcsolva Télen, amikor 06:30-kor még sötét van kint, a csillagászati funkció beavatkozik, és csak a napkelte aktuális időpontjában kapcsolja ki a világítást. Télen már 19:10 előtt sötét van, ezért a csillagászati funkció már korábban felkapcsolja a világítást, mégpedig a napnyugta mindenkorai időpontjában.

Átváltás a téli és a nyári időszámítás között

Az időzítő visszaszámlálási idejének beállítása

Az időzítő előre beállított visszaszámlálási ideje 15 perc.

- 1 Nyomja meg az **[Üzem mód]** gombot, amíg a kijelzőn a **[C]** programmemória szimbóluma villog.



Ábra. 12: Az időzítő funkció

A kijelzőn megjelenik az időzítőhöz utoljára beállított visszaszámlálási idő (pl. 15 perc, 10. ábra).

- 2 Tartsa lenyomva (legalább 1 másodpercig) a **[BE]** (ON) vagy a **[KI]** (OFF) gombot a kívánt visszaszámlálási idő beállításához (00:01–23:59):
 - **[BE]** (ON) = a visszaszámlálási idő növelése
 - **[KI]** (OFF) = a visszaszámlálási idő csökkentése

Az időzítő visszaszámlálási ideje eleinte percenkénti lépésekben változik. Minél hosszabb ideig tartja lenyomva a gombot, annál nagyobb lesz ez a lépték.

A kívánt visszaszámlálási idő beállítása után:

- 3 Nyomja meg és tartsa lenyomva az **[Üzem mód]** gombot legalább 3 másodpercig.

Az időzítő visszaszámlálási ideje villogni kezd. A villogás befejeződése után a kijelzés folyamatosan világít; ezzel elmentette az időzítő új visszaszámlálási idejét, és elengedheti az **[Üzem mód]** gombot.

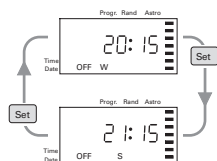
i A készülék nem végez kapcsolást az időzítő visszaszámlálási idejének beállítása alatt.

Átváltás a téli és a nyári időszámítás között

A készülék idejét téli és nyári időszámításra állíthatja.

- 1 Az időszámítások közötti váltáshoz nyomja meg röviden a **[Beállítás]** gombot:

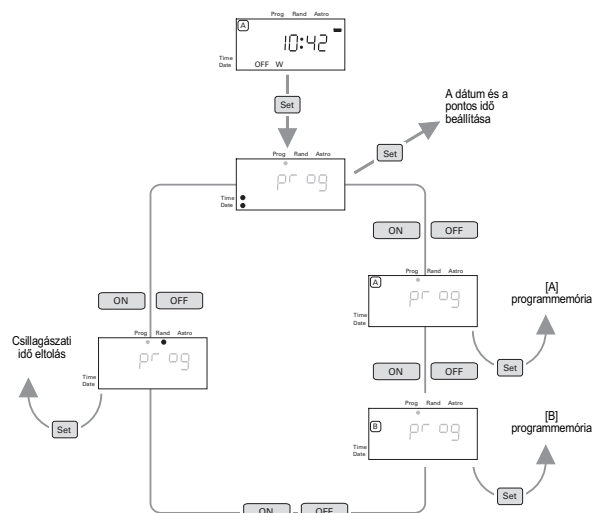
- Téli időszámítás **W**
- Nyári időszámítás **S**



Ábra. 13: Átváltás a téli és a nyári időszámítás között

A beállítás üzemmód

A beállítás üzemmód



Ábra. 14: A beállítás üzemmód

A dátum és a pontos idő beállítása

Valamennyi funkció kiválasztását és módosítását a beállítás üzemmód segítségével végezheti el.

A beállítás üzemmódot négy gombbal vezérelheti:

- **[Beállítás]** A beállítás üzemmód bekapcsolása, kiválasztás jóváhagyása
- **[Üzem mód]** Az egyes funkciók kiválasztása
- **[BE]** (ON) Léptetés előre
- **[KI]** (OFF) Léptetés hátra

Az alapkijelzőn (aktuális idő) nyomja meg és tartsa lenyomva a **[Beállítás]** gombot, amíg a kijelzőn megjelenik a **prog** felirat. Az időkapcsoló ekkor beállítás üzemmódban van, és elvégezheti a "Pontos idő / Dátum" beállítását (a "Pontos idő / Dátum" (Time/Date) felirat melletti szimbólum villog).

Az egyes beállítások között a **[BE]** (ON) és a **[KI]** (OFF) gombbal léptethet előre, ill. hátra. A kijelzőn a mindenkori beállításhoz tartozó szimbólum fog villogni.

Nyomja meg ismét a **[Beállítás]** gombot, ha a módosítani kívánt beállítás villog. Ezután módosíthatja a beállítást (lásd az alábbi fejezeteket).

i Ha beállítás üzemmódban több, mint 2 percig nem nyomja meg egyik gombot se, akkor a készülék visszavált az alapkijelzőre. Ebben az esetben a készülék elmenti az összes addig végzett változtatást.

A beállítás üzemmódból bármikor kiléphet a **[Beállítás]** gomb 3 másodpercig való nyomva tartásával. Ebben az esetben a készülék **nem** menti el az addig végzett változtatásokat!

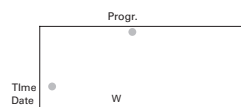
Tanács: Az értékeket gyorsabban adhatja meg, ha a **[BE]** (ON) vagy a **[KI]** (OFF) gombot hosszabb ideig tartja lenyomva. Kis idő elteltével az értékek nagyobb léptékben változnak.

A dátum és a pontos idő beállítása

- 1 Tartsa lenyomva a **[Beállítás]** gombot, amíg a **prog** felirat megjelenik a kijelzőn.

A készülék ekkor beállítás üzemmódban van. A "Dátum és pontos idő beállítása" kijelzés villog a kijelzőn.

- 2 Nyomja meg a **[Beállítás]** gombot.
- 3 Nyomja meg a **[BE]** (ON) vagy a **[KI]** (OFF) gombot a nyári (**S**) vagy a téli (**W**) időszámítás kiválasztásához.
- 4 A jóváhagyáshoz nyomja meg a **[Beállítás]** gombot.



Ábra. 15: A téli és a nyári időszámítás beállítása

A dátum és a pontos idő beállítása

- 5 Nyomja meg a **[BE]** (ON) vagy a **[KI]** (OFF) gombot az aktuális hónap (**01–12**) kiválasztásához.

- 6 A jóváhagyáshoz nyomja meg a **[Beállítás]** gombot.



Ábra. 16: A hónap beállítása

- 7 Nyomja meg a **[BE]** (ON) vagy a **[KI]** (OFF) gombot a dátum (**01–31**) kiválasztásához.

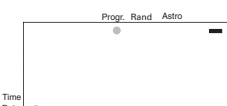
- 8 A jóváhagyáshoz nyomja meg a **[Beállítás]** gombot.



Ábra. 17: A dátum beállítása

- 9 Nyomja meg a **[BE]** (ON) vagy a **[KI]** (OFF) gombot a nap (**Hétfő–Vasárnap**) kiválasztásához.

- 10 A jóváhagyáshoz nyomja meg a **[Beállítás]** gombot.



Ábra. 18: A nap beállítása

- 11 Nyomja meg a **[BE]** (ON) vagy a **[KI]** (OFF) gombot az óra (**00–23**) beállításához.

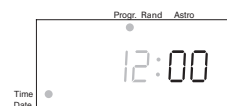
- 12 A jóváhagyáshoz nyomja meg a **[Beállítás]** gombot.



Ábra. 19: Az óra beállítása

- 13 Nyomja meg a **[BE]** (ON) vagy a **[KI]** (OFF) gombot a perc (**00–59**) beállításához.

- 14 A jóváhagyáshoz nyomja meg a **[Beállítás]** gombot.



Ábra. 20: A perc beállítása

Ezzel elmentette a dátum és a pontos idő beállítását. Megjelenik az alapkijelző (aktuális időpont).

Kapcsolási időpontok törlése

Kapcsolási időpontok törlése

A programmemória kiválasztása
Először válassza ki törölni kívánt kapcsolási időpontot tartalmazó programmemóriát:

- 1 Tartsa lenyomva a **[Beállítás]** gombot, amíg a **prog** felirat megjelenik a kijelzőn.

A készülék ekkor beállítás üzemmódban van. A "Dátum és pontos idő beállítása" kijelzés villog a kijelzőn.

- 2 Nyomja meg a **[BE]** vagy a **[KI]** gombot, amíg a kijelzőn megjelenik a törölni kívánt kapcsolási időpontot tartalmazó programmemória ([A] vagy [B]) szimbóluma.

- 3 A jóváhagyáshoz nyomja meg a **[Beállítás]** gombot.

Ezzel belépett a kapcsolási időpont beállítás módjába.

Ha a programmemória már tartalmaz kapcsolási időpontokat, akkor villogva megjelenik az első. Ellenkező esetben a -- : -- kijelzés (üres memóriahely) látható.

- 4 Nyomja meg a **[BE]** vagy a **[KI]** gombot a törölni kívánt kapcsolási időpont megjelenítéséhez.

- 5 A kapcsolási időpont törléséhez nyomja meg az **[Üzem mód]** gombot, amíg megjelenik a -- : -- kijelzés.

Ezzel törölte a kapcsolási időpontot. Ezután hasonló módon törölhet más kapcsolási időpontokat ebből a programmemóriából.

Az alapkijelzőhöz való visszatéréshez:

- 6 Nyomja meg és tartsa lenyomva a **[Beállítás]** gombot, amíg megjelenik az alapkijelző (aktuális idő).

A csillagászati időeltolás beállítása

A beépített csillagászati funkció a napkelte és a napnyugta Közép-Európára jellemző időpontjait tartalmazza (KEI szerint). Ha az ingatlan ettől a képzeletbeli vonaltól messze keletre vagy nyugatra található, akkor is pontosan és külön-külön kompenzálhatja a napkelte és -nyugta időeltolódását.

Példa: A készüléket úgy állította be, pl a csillagászati funkcióval, hogy a terhelést/világítást napnyugtakor kapcsolja fel. A világítás tehát a napnyugta kiszámított időpontjában, 20:53-kor kapcsol fel. Mivel azonban az ingatlan nem az adott időzóna középvonalán helyezkedik el (pl. München esetében, amely mínusz 14 perccel tér el a KEI-től), a nap valójában 20:39-kor nyugszik. Emiatt a csillagászati időeltolás funkciót -14 percre kell állítania, hogy a világítás a jövőben 20:39-kor kapcsoljon fel, azaz 14 perccel korábban a csillagászati funkció által kiszámított időpontnál.

Lásd még: „1. melléklet – A helyi idő eltérései”, 25. o..

- 1 Tartsa lenyomva a **[Beállítás]** gombot, amíg a **prog** felirat megjelenik a kijelzőn.

A csillagászati időeltolás beállítása

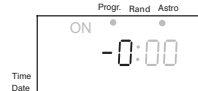
A készülék ekkor beállítás

üzemmódban van. A "Dátum és pontos idő beállítása" kijelzés villog a kijelzőn.

- 2 Nyomja meg a **[BE]** vagy a **[KI]** gombot, amíg az "Astro" felirat alatti szimbólum villogni kezd, ill. folyamatosan világít.

- 3 A jóváhagyáshoz nyomja meg a **[Beállítás]** gombot.

Ezzel belépett a csillagászati időeltolás beállítás módjába.



Ábra. 29: A csillagászati időeltolás

Tanács: A KEI-től való eltérés Európa középső és nyugati részén (Nagy-Britanniát és Spanyolországot) leszámítva kevesebb mint 1 óra. A percérték közvetlen beállítása érdekében nyomja meg a **[Beállítás]** gombot.

Az időeltolás óraértékének megadása napkeltéhez (BE):

- 1 Nyomja meg a **[BE]** vagy a **[KI]** gombot az időeltolás óraértékének beállításához:

-1 visszaállítja a csillagászati időt 1 órával

1 előreállítja a csillagászati időt 1 órával

- 2 A jóváhagyáshoz nyomja meg a **[Beállítás]** gombot.

Az időeltolás percértékének megadása napkeltéhez:

- 3 Nyomja meg a **[BE]** vagy a **[KI]** gombot a percérték (00–59) beállításához, amennyivel a csillagászati időt előre ("0") vagy hátra ("0") szeretné korrigálni.

- 4 A jóváhagyáshoz nyomja meg a **[Beállítás]** gombot.

Az időeltolás óraértékének megadása napnyugtához (KI):

- 5 Nyomja meg a **[BE]** vagy a **[KI]** gombot az időeltolás óraértékének beállításához:

-1 visszaállítja a csillagászati időt 1 órával

1 előreállítja a csillagászati időt 1 órával

- 6 A jóváhagyáshoz nyomja meg a **[Beállítás]** gombot.

Az időeltolás percértékének megadása napnyugtához:

- 7 Nyomja meg a **[BE]** vagy a **[KI]** gombot a percérték (00–59) beállításához, amennyivel a csillagászati időt előre ("0") vagy hátra ("0") szeretné korrigálni.

A csillagászati időeltolás mentése

- 8 Nyomja meg és tartsa lenyomva a **[Beállítás]** gombot, amíg megjelenik az alapkijelző (aktuális idő).

Ezzel elmentette a csillagászati időeltolás beállítását, amely valamennyi csillagászati funkciót használó kapcsolási időpontra automatikusan érvényes lesz. Megjelenik az alapkijelző (aktuális időpont).

Resztelés

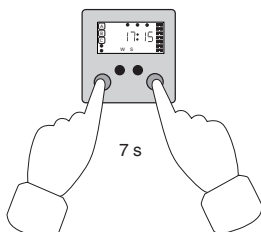
Resztelés



VIGYÁZAT

A visszaállítással valamennyi kapcsolási időpontot és beállítást töröl, valamennyi érték visszaáll az alapértelmezett beállításokra.

- 1 Nyomja meg egyidejűleg az **[Üzem mód]** és a **[Beállítás]** gombokat 7 másodpercre, amíg a kijelzőn kialszik az összes szimbólum.



Ábra. 30: Resztelés

Ezzel elvégezte a resztelést és betöltötte a gyári beállításokat (lásd: „Programmemória és kapcsolási időpontok”, 6. o.).

Mi a teendő probléma esetén?

Ez a szakasz a hibalehetőségeket és elhárításuk módját írja le. Ha a készüléknek olyan hibája van, amelynek leírását itt nem találja, kérjük, lépjen kapcsolatba az Infocenterrel (lásd a hátsó borítót).

A világítás váratlanul be- vagy kikapcsol.

- Lehet, hogy a világítást kézzel egy bővítő egységen keresztül kapcsolják (lásd a betét használati utasítását).
- Lejárt az időzítő funkció.

Bekapcsolt csillagászati funkció mellett a világítás a napkelte és napnyugta tényleges időpontjától jelentősen eltérve kapcsol.

- Ellenőrizze, hogy helyesen állította-e be a dátumot és a csillagászati időeltolást (lásd: „A csillagászati funkció”, 7. o.).
- Ellenőrizze, hogy nem cserélte-e fel a nyári és a téli időszámítást (lásd: „Átváltás a téli és a nyári időszámítás között”, 13. o.).

A világítás nem kapcsol a gombok megnyomásakor.

Lehet, hogy a betét bővítő bemeneténél egy kapcsolás parancs aktív (lásd: „Terhelések kézi kapcsolása”, 10. o.).

Műszaki adatok

Műszaki adatok

Betét	
Névleges feszültség:	AC 230 V, 50 Hz
Kapcsolási képesség	
Izzólámpák:	1000 W
Nagyfeszültségű halogénlámpák:	1000 W
Kisfeszültségű halogénlámpák	
Elektromos átalakítóval:	750 W
Hagyományos transzformátorral:	750 VA (a névleges terhelés min. 85 %-a)
Fénycsövek	
Kompenzálatlan:	500 VA
Párhuzamosan kompenzált:	400 VA (47 µF)
DUO-kapcsolás:	1000 VA
Energiatakarékos lámpák:	vegye figyelembe a magas bekapcsoláskor jelentkező csúcsfeszültségeket!

	Az elektromos értékeket előzetesen ellenőrizze!
Relé teljesítmény:	1 földetlenn záróáramú
Kapcsolási időköz:	min. 1 perc
Csatlakozóérintkezők:	Csavarérintkezők, max. 2.5 mm ² vagy 2 x 1.5 mm ²
Megszakító:	max. 16 A
Nullavezető kábel	szükséges

Időkapcsoló

Pontosság:	± 1 perc/hónap
Tartalék áramforrás:	kb. 24 óra (elemre nincs szükség)
Programmemóriák száma:	2
Kapcsolási időpontok száma:	max. 18
Időzítő funkció:	1 perc - 23:59 óra
Véletlenszám-generátor:	± 15 perc
Csillagászati program:	± 1:59 órával eltolható
Átlagos működési idő:	kb. 2 perc (módosítható) az időkapcsoló betétjére
Csatlakoztatás:	

1. melléklet – A helyi idő eltérései

1. melléklet – A helyi idő eltérései

Város	Hosszúsági fok (hosszvetőleges)	A csillagászati időeltolás
Varsó	21° kelet	+24 perc
Budapest	19° kelet	+16 perc
Bécs	16° 30' kelet	+6 perc
Görlitz	15° kelet	0 perc
Berlin	13° 30' kelet	-6 perc
München	11° 30' kelet	-14 perc
Schwerin	11° 30' kelet	-14 perc
Hamburg	10° kelet	-20 perc
Majna-Frankfurt	7° 45' kelet	-29 perc
Aachen	6° kelet	-36 perc
Amszterdam	5° kelet	-40 perc
Brüsszel	4° 20' kelet	-43 perc
Párizs	2° 20' kelet	-50 perc
Madrid	3° 35' nyugat	-74 perc

A fenti táblázat megmutatja, hogy hány perccel tér el a helyi idő Közép-Európai Időtől (KEI). Ez az eltérés megegyezik a szükséges csillagászati időeltolás értékével.



Ha a redőny időkapcsolót olyan országban használja, amely nem a KEI időzónába tartozik, akkor önállóan kell meghatároznia a helyi idő eltérését az adott időzónától.

Megközelítőleg: 1 hosszúsági fok 4 perces eltérést jelent.

25

2. melléklet – Az Ön kapcsolási időpontjai

2. melléklet – Az Ön kapcsolási időpontjai

Ezen az oldalon feljegyezheti a beállított kapcsolási időpontokat és beállításokat:

[A] programmemória

BE/KI	Időpont	Nap	Random funkció	Csillagászati funkció

[B] programmemória

BE/KI	Időpont	Nap	Random funkció	Csillagászati funkció

Csillagászati időeltolás:

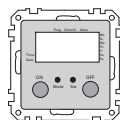
26

Schneider
Electric

Comutator temporizat

Instrucțiuni de operare

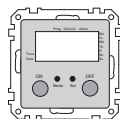
System M



Comutator temporizat

No. art. MTN5812../MTN5860..

Artec/Trancent/Antique



Comutator temporizat

No. art. MTN5840..

27

Cuprins

Accesorii	29
Înterupătorul orar	29
Elemente de conexiuni, comandă și afișări	30
Cablarea mecanismului	31
Montarea întrerupătorului orar	31
Funcții	32
Memorii programabile și programe de comutare	32
Funcție aleatorie	33
Funcție astro	33
Decalarea orei astronomice	34
Comportament în caz de întrerupere a curentului / rezervei de funcționare	35
Punerea în funcțiune a întrerupătorului orar	36
Pornirea/oprirea manual a consumatorilor	36
Activarea memoriilor programabile	36
Utilizarea funcției de temporizare	37
Pornirea consumatorilor cu ajutorul funcției de temporizare	38
Setarea intervalului de timp al întrerupătorului	39
Comutare ora de vară/ ora de iarnă	39

Funcționarea modului de setare	40
Reglarea datei și orei	41
Setarea unor programe de comutare noi/modificarea programei de comutare	43
Ștergerea programelor de comutare	46
Programarea decalării orei astronomice	47
Resetare	48
Ce facem dacă apar probleme?	49
Date tehnice	50
Anexa 1 – Devierea de la ora locală	51
Anexa 2 – Programe de comutare personalizate	52

28

Accesorii

Se va completa cu o ramă care se potrivește cu designul întrerupătorului.

Întrerupătorul orar

Întrerupătorul orar este livrat sub forma unui dispozitiv complet, cu un mecanism încastrat pentru montare. Puteți regla întrerupătorul orar să pornească sau să oprească consumatorii electrici de tipul lămpilor (consultați datele tehnice ale mecanismului) la anumite ore. Cu ajutorul a două înțrări de extensie, puteți comuta de asemenea consumatorii de la butoanele mecanice (contacte normale deschise).

Caracteristicile produsului:

- Utilizarea facilă, cu ajutorul a patru butoane
- Două memorii programabile pentru un număr total de 18 programe de comutare
- Programe de comutare presetate în fabrică, ce pot fi modificate ulterior
- Funcție de resetare (revenire la setările prestabilite)
- Comutare între la ora de vară și ora de iarnă prin apăsarea unui buton
- Funcție de temporizare
- Funcție aleatorie
- Funcția astro (control prin calculul astronomic al momentului răsăritului și apusului soarelui)

- Reglarea funcției astro prin decalarea orei astronomice individuale
- Rezervă de funcționare și întreținere a programelor de comutare reglate în caz de pană de curent
- Posibilitate de utilizare printr-o unitate de extindere

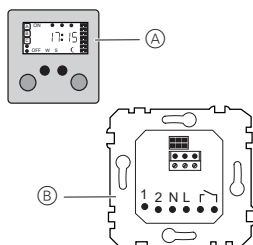


Fig. 1: Întrerupător orar cu mecanism

- (A) Întrerupător orar
(B) Mecanism încastrat pentru întrerupător orar

Elemente de conexiune, comandă și afișare

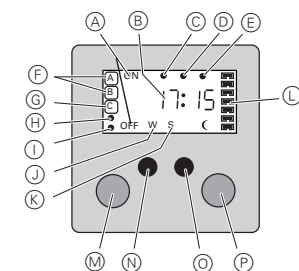


Fig. 2: Elemente de comandă și de afișaj ale întrerupătorului orar

- (A) Consumator racordat "PORNIT" sau "OPRIT"
(B) Ore și minute (aprindere intermitentă dacă ora nu a fost încă reglată)
(C) Mod de setare
(D) Funcție aleatorie
(E) Funcție astro
(F) Memorie programabilă activă
(G) Funcție de temporizare (pe memoria programabilă [C])
(H) Setarea orei
(I) Setarea datei
(J) Oră de iarnă
(K) Oră de vară
(L) Zi din săptămână
(M) "Pornire" sau "Avansare" (în mod de setare)
(N) "Mod"; selectarea sau dezactivarea diferitelor funcții

- (O) "Reglare"; reglarea și confirmarea funcțiilor
(P) "Opre" sau "Revenire" (în mod de setare)

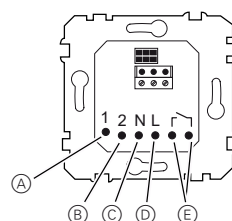


Fig. 3: Conexiunile mecanismului pentru întrerupătorul orar

- (A) Unitate de extindere oprită
(B) Unitate de extindere pornită
(C) Conducător neutru
(D) Fază
(E) Releu mobil
i Releul mobil nu este potrivit pentru izolarea de siguranță.

Cablarea mecanismului

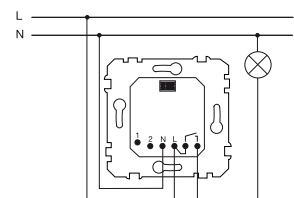


Fig. 4: Conectarea la o fază
(1) Conectați faza L la releul de intrare.

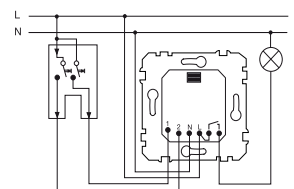


Fig. 5: Conectarea la un buton dublu
(2) Conexiune ca pentru monofază, conectați butoanele duble la ambele înțrări de extensie

Montarea întrerupătorului orar

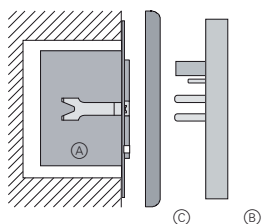


Fig. 6: Conectarea la o fază
(1) Fixați dispozitivul (B) împreună cu ramă (C) la mecanismul (A).

Funcții

Memorie programabilă și programe de comutare

Întrerupătorul orar are trei memorii programabile: [A], [B] și [C]. După instalare și resetare, memoriile programabile [A] și [B] au programe de comutare standard, care pot fi modificate în orice moment. [C] include funcția de temporizare (consultați „Utilizarea funcției de temporizare”, p. 37). Dacă niciuna dintre memorii nu este activată, întrerupătorul funcționează în mod manual.

Memorie programabilă [A]

1. L - V 7:00 a.m. întrerupător oprit (OFF), funcție astro activată
2. S - D 09:00 întrerupător oprit (OFF), funcție astro activată
3. L - V 08:00 întrerupător pornit (ON), funcție astro activată
4. S - D 21:00 întrerupător pornit (ON), funcție astro activată

Memorie programabilă [B]

1. L - V 07:00 întrerupător oprit (OFF)
2. S - D 09:00 întrerupător oprit (OFF)
3. L - V 20:00 întrerupător pornit (ON)
4. S - D 21:00 întrerupător pornit (ON)

Memorie programabilă [C] – temporizator

Funcția de temporizare este reglată din fabrică la 15 min („Setarea intervalului de timp al întrerupătorului”, p. 39).

Atunci când activați o memorie programabilă, programele de comutare înregistrate în memoria respectivă sunt executate în ordine.

Puteți modifica programele de comutare din memoriile [A] și [B], sau le puteți șterge și salva alte programe de comutare (maxim 18) (consultați „Setarea unor programe de comutare noi/modificarea programelor de comutare”, p. 43) sau le puteți șterge (consultați „Ștergerea programelor de comutare”, p. 46).

Setarea unui program de comutare include:

- comportamentul întrerupătorului orar (aprindere sau stingere)
- ora de pornire (și minutul)
- ziua din săptămână (una, mai multe, toate)
- activarea sau dezactivarea funcției aleatorii
- activarea sau dezactivarea funcției astro

În caz de reinițializare, programele de comutare setate sunt șterse și resetate la valorile prestabilite.

Funcția aleatorie

Această funcție vă permite să creați impresia de prezență constantă pentru persoanele din exterior. Funcția aleatorie cuprinde un sistem aleatoriu integrat care variază zilnic programele pe care le-ați definit între -15 minute și +15 minute.

Funcția aleatorie poate fi activată sau dezactivată pentru fiecare program de comutare.

De exemplu:

Program aleatoriu +9 min
Program de comutare 1: Întrerupător oprit la 07:00, funcție aleatorie activată: Iluminarea va fi întreruptă la 07:09.

Program de comutare 2: Întrerupător pornit la 20:00, funcție aleatorie dezactivată: Iluminarea va fi activată la 20:00.

Pentru fiecare program de comutare puteți asocia funcția astro cu sistemul aleatoriu. Astfel, programul de comutare este adaptat la ora răsăritului sau apusului soarelui și variază de asemenea datorită sistemului aleatoriu.

Funcția astro

Funcția astro presupune comutarea iluminării în funcție de răsăritul sau de apusul soarelui și nu după un program de comutare fix.

Întrerupătorul orar include de asemenea un calendar astronomic care îi permite să calculeze pentru

fiecare zi din an momentul răsăritului și apusului soarelui.

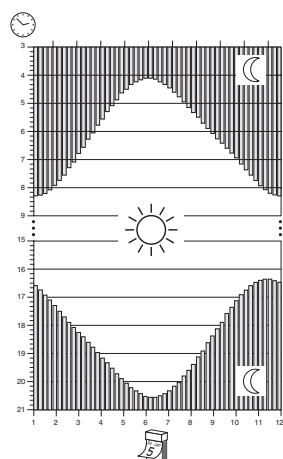


Fig. 7: Calendar astronomic pentru răsăritul și apusul soarelui

Funcția astro poate fi activată sau dezactivată pentru fiecare program de comutare.

În cadrul funcției astro, dacă întrerupătorul orar calculează pentru un program de comutare faptul că afară este încă întuneric, iluminarea nu va fi dezactivată decât în momentul răsăritului.

Și invers, iluminarea nu va fi activată decât în momentul apunerii soarelui dacă întrerupătorul orar calculează pentru un program de comutare cu funcție astro faptul că este încă lumină afară.

Celelalte programe de comutare, setate pentru mijlocul zilei, nu sunt afectate de funcția astro.

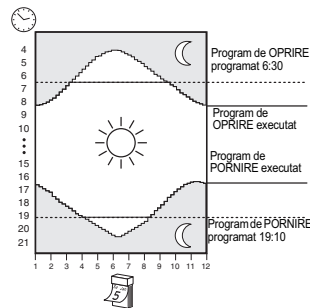


Fig. 8: Funcție astro (aplicație)

Decalarea orei astronomice

Calendarul astronomic integrat este prevăzut pentru centrul fusului orar OEC (Ora Europei Centrale). Pentru a adapta funcția astro individual și la secundă la gradul de longitudine a locației dvs., puteți utiliza **decalarea orei astronomice** pentru a corecta orele calculate de întrerupătorul orar, cu $\pm 1:59$ ore. (consultați „Programarea decalării orei astronomice”, p. 47).

Exemple de aplicare a funcției astro

Exemplul 1:

Iluminarea trebuie dezactivată zilnic la răsăritul soarelui:

- Program de comutare 1:
L - D 04:00 întrerupător oprit, funcție astro activată și întrerupător pornit la apusul soarelui;
- Program de comutare 2:
L - D 16:00 întrerupător pornit, funcție astro activată

Exemplul 2:

Iluminarea trebuie dezactivată dimineața în momentul răsăritului, dacă răsăritul are loc înainte de 06:30, iarna, dar nu mai târziu de 06:30:

- Program de comutare 1:
L - D 06:30 întrerupător oprit, funcție astro activată și pornit seara, cel mai devreme la 19:10, sau mai târziu în momentul apunerii soarelui, atunci când are loc după ora 19:10, iarna;
- Program de comutare 2:
L - D 19:10 întrerupător pornit, funcție astro activată în timpul iernii, când este încă întuneric afară la ora 06:30, funcția astro intervine, iar iluminarea este dezactivată numai în momentul efectiv al răsăritului. În timpul iernii, este deja întuneric înainte de ora 19:10, astfel încât funcția astro determină dezactivarea iluminării mai devreme, în momentul apunerii soarelui.

Totuși, în timpul verii, când momentul răsăritului este înainte de ora 06:30, funcția astro nu intervine și iluminarea este dezactivată la ora 06:30. Programul de activare este asemănător.

Exemplul 3:

Iluminarea trebuie dezactivată dimineața, exact la ora 06:30:

- Program de comutare 1:
L - D 06:30 întrerupător oprit, funcție astro dezactivată și pornit seara, exact în momentul apunerii soarelui;
- Program de comutare 2:
L - D 16:00 întrerupător pornit, funcție astro activată



Dacă selectați o oră de pornire dimineața (fără funcție astro), aceasta trebuie să fie o oră când este întuneric pe tot parcursul anului, de exemplu înainte de ora 04:00.

Comportament în caz de întrerupere a curentului /rezervei de funcționare

În caz de pană de curent, afișajul — : — apare pentru câteva secunde, apoi se stinge. Programele de comutare pe care le-ați configurat, precum și ora/data și alte setări sunt păstrate timp de aproximativ 24 de ore (rezervă de funcționare, nu sunt necesare baterii).

După revenirea curentului, ultimul program de comutare activat în memoria programabilă [A] sau [B] înainte de revenirea curentului este executat. Astfel, consumatorul este controlat în conformitate cu programele de comutare setate. Ultimul program de comutare "lipsă" este recuperat.

De exemplu:

Program de comutare 3: 20:15 pornire, Întrerupere de curent: 20:10, Revenirea curentului: 20:20, Programul de comutare 3 este executat și iluminarea este activată.

Atunci când o pană de curent durează mai mult de 24 de ore, programele de comutare, ora/data și alte setări pe care le-ați configurat individual sunt pierdute și trebuie să fie resetate. La repunerea în funcțiune, întrerupătorul orar este automat resetat la valorile prestabilite.

Punerea în funcțiune a întrerupătorului orar

Întrerupătorul orar este funcțional atunci când tensiunea de rețea este cuplată. Afișajul orei se aprinde intermitent.

Începeți prin reinițializarea aparatului, pentru a șterge toate datele și a reseta aparatul la setările prestabilite.

- ① Apăsăți simultan tastele **[Mod]** și **[Setare]** timp de cca. 7 secunde, până când toate simbolurile de pe afișaj se sting.

Reinițializarea este terminată iar valorile prestabilite sunt încărcate (consultați „Memorie programabilă și programe de comutare”, p. 32).

Programați acum data și ora (consultați „Reglarea datei și orei”, p. 41).

Pornirea/oprirea manuală a consumatorilor

Puteți de asemenea comuta manual consumatorii, indiferent de programele de comutare programate sau de funcțiile de protecție antisolară.

- Activare: Apăsăți butonul **[ON]** (PORNIT).
- Dezactivare: Apăsăți butonul **[OFF]** (OPRIT).

Puteți de asemenea acționa consumatorii prin intermediul unei intrări de extensie (consultați manualul pentru mecanism).



Comutarea manuală sau automată cu ajutorul întrerupătorului orar este dezactivată în timpul utilizării unității de extensie.

Activarea memoriilor programabile

Conform descrierii din „Memorie programabilă și programe de comutare”, p. 32, puteți salva maxim 18 programe de comutare, repartizate în funcție de necesitate între memoriile programabile [A] sau [B]. Memoria programabilă [C] include numai funcția de temporizare (consultați „Utilizarea funcției de temporizare”, p. 37).

Pentru a activa o memorie programabilă și programele de comutare aferente:

- ① Apăsați tasta **[Mod]** până când simbolul pentru memoria programabilă necesară, [A] sau [B], apare pe afișaj.

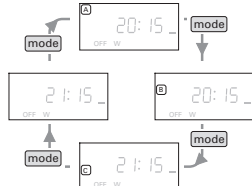


Fig. 9: Activarea memoriilor programabile

Dacă memoria programabilă [C] (temporizare) este activată și apăsați din nou tasta **[Mod]**, nu apare **niciunul** dintre cele trei simboluri ale memoriilor programabile. În acest mod sunt dezactivate toate memoriile programabile, iar iluminarea nu funcționează conform programelor de comutare. Iluminarea funcționează numai în modul manual (consultați „Pornirea/oprirea manuală a consumatorilor”, p. 36). Puteți utiliza această funcție, de exemplu, pentru a preveni activarea automată a iluminării, într-un moment în care nu este necesară, de ex. în momentul unei petreceri în grădină.

Utilizarea funcției de temporizare

Puteți utiliza funcția de temporizare pentru a activa un consumator pe o durată programată. Consumatorul este oprit automat după expirarea intervalului setat.

Intervalul de timp prestabilit este de 15 minute, dar puteți regla intervalul între 1 minut și 1:59 ore.

Funcția de temporizare este inclusă în memoria programabilă [C].

Pornirea consumatorilor cu ajutorul funcției de temporizare

- ① Apăsați tasta **[Mod]** până când memoria programabilă [C] se aprinde intermitent pe afișaj.



Fig. 10: Activarea funcției de temporizare
Ultimul interval de timp care a fost setat se afișează (de ex. 15 min, Fig. 10).

- ② Apăsați scurt butonul **[ON]** (PORNIT) (maxim 1 s).

Consumatorul este pornit. Funcția de temporizare pornește. Timpul setat pe întrerupător este afișat în numărătoare inversă. Cele două puncte dintre oră și minute se aprind intermitent.

Atunci când timpul ajunge la 00:00, consumatorul se oprește și întrerupătorul afișează din nou timpul programat.

Puteți interveni în orice moment pentru a opri numărătoarea inversă și oprește consumatorul:

- ③ Apăsați butonul **[OFF]** (OPRIT).

Consumatorul este oprit, iar întrerupătorul afișează din nou timpul programat.

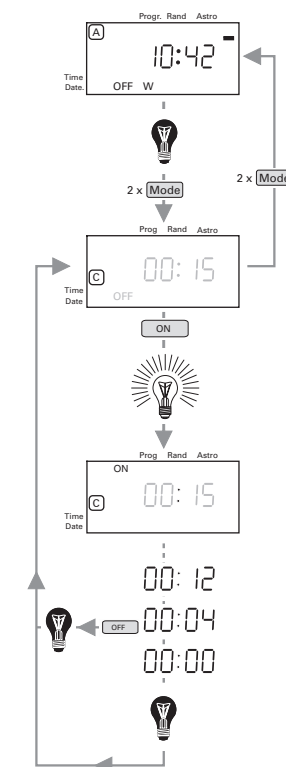


Fig. 11: Activarea iluminării cu ajutorul funcției de temporizare

Setarea intervalului de timp al întrerupătorului

Intervalul de timp prestabilit este de 15 min.

- ① Apăsați tasta **[Mod]** până când memoria programabilă [C] se aprinde intermitent pe afișaj.

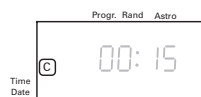


Fig. 12: Funcție de temporizare

Ultimul interval de timp care a fost setat se afișează (de ex. 15 min, Fig. 10).

- ② Mențineți apăsată (timp de cel puțin 1 s) tasta **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a seta intervalul de timp dorit (00:01–23:59):

- **[ON]** (PORNIT) = mărirea intervalului de timp
- **[OFF]** (OPRIT) = micșorarea intervalului de timp

Intervalul de timp de pe întrerupătorul orar crește în pași de un minut. Cu cât mențineți mai mult apăsată tasta, cu atât pașii devin mai mari.

După ce ați setat intervalul de timp dorit:

- ③ Apăsați și mențineți apăsată tasta **[Mod]** timp de cel puțin 3 secunde.

Intervalul de timp de pe întrerupător se aprinde intermitent. În momentul în care afișajul rămâne aprins continuu, intervalul de timp nou este înregistrat și puteți elibera tasta **[Mod]**.



Programele de comutare nu sunt executate în timpul reglării intervalului de timp.

Comutare oră de vară/oră de iarnă

Puteți comuta în orice moment între ora de vară și ora de iarnă.

- ① Apăsați scurt tasta **[Setare]** pentru a comuta între:

- Ora de iarnă **W**
- Ora de vară **S**

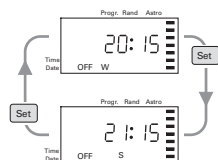


Fig. 13: Comutare oră de vară/oră de iarnă

Funcționarea modului de setare

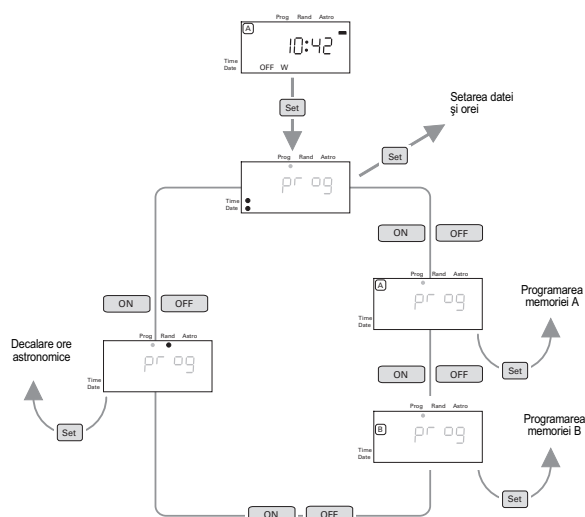


Fig. 14: Mod de setare

Toate funcțiile pot fi selectate și reglate conform necesităților cu ajutorul modului de setare.

Modul de setare cuprinde patru taste:

- **[Setare]** Activarea modului de setare, confirmarea unei selecții
- **[Mod]** Selectarea sau dezactivarea diferitelor funcții
- **[ON]** (PORNIT) Înainte
- **[OFF]** (OPRIT) Înapoi

Din afișajul de bază (ora curentă), apăsați și mențineți apăsată tasta **[Setare]** până când **prog** apare pe afișaj. Întrerupătorul orar este acum în modul de setare pentru "Oră/Date" (bec intermitent în dreptul "Time/Date" (Oră/Date)).

Puteți derula înainte sau înapoi la diferitele opțiuni de setare cu ajutorul tastelor **[ON]** (PORNIT) și **[OFF]** (OPRIT). Simbolul corespunzător se aprinde intermitent pe afișaj. Apăsați din nou **[Setare]** la afișarea setării pe care doriți să o modificați. Puteți modifica setările (consultați secțiunile următoare).

i Dacă așteptați mai mult de 2 minute înainte de a apăsa orice tastă în modul de setare, aparatul revine la afișajul de bază. Toate modificările realizate până în acel moment vor fi salvate.

Puteți ieși din modul de setare în orice moment, apăsând și menținând apăsată tasta **[Setare]** timp de aproximativ 3 secunde. Toate modificările efectuate până în momentul respectiv **nu** vor fi salvate!

Notă: Puteți selecta anumite valori mai rapid, printr-o apăsare mai lungă pe tastele **[ON]** (PORNIT) și **[OFF]** (OPRIT). După un timp scurt, valorile se vor modifica în pași mai mari.

Reglarea datei și orei

- ① Apăsați și mențineți apăsată tasta **[Setare]** până când **prog** apare pe afișaj.

Aparatul se află în mod reglare. Becurile pentru "Reglare dată și oră" se aprind intermitent pe afișaj.

- ② Apăsați tasta **[Setare]**.
- ③ Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a seta ora de vară (**S**) sau ora de iarnă (**W**).
- ④ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.

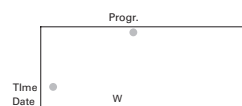


Fig. 15: Reglare oră de vară/oră de iarnă

- ⑤ Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a seta luna în curs (**01–12**).
- ⑥ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.



Fig. 16: Setarea lunii

- ⑦ Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a seta data curentă (**01–31**).
- ⑧ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.



Fig. 17: Reglarea datei

- ⑨ Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a seta ziua curentă din săptămână (**L–D**).
- ⑩ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.

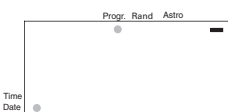


Fig. 18: Setarea zilei din săptămână

- ⑪ Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a seta timpul curent în ore (**00–23**).
- ⑫ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.



Fig. 19: Setarea orelor

- ⑬ Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a seta timpul curent în minute (**00–59**).
- ⑭ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.



Fig. 20: Setarea minutelor

Data și ora sunt acum salvate. Afișajul de bază (ora) apare.

Setarea unor programe de comutare noi/modificarea programelor de

Setarea unor programe de comutare noi/modificarea programelor de comutare

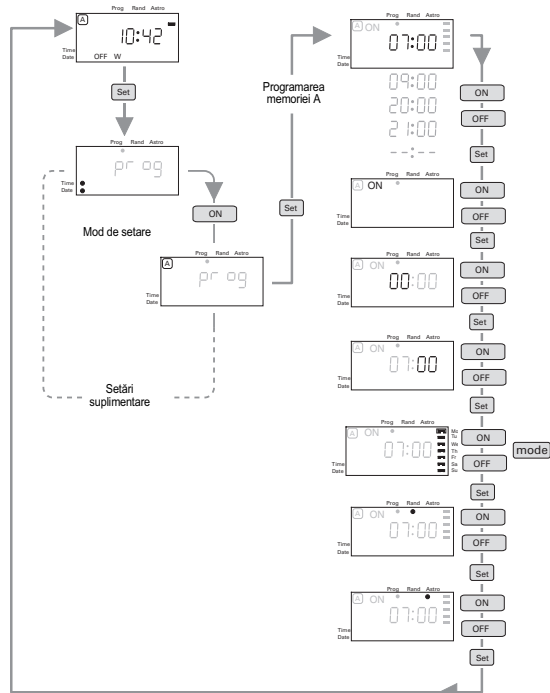


Fig. 21: Setarea programelor de comutare

Fig. 21 ilustrează un exemplu de reglare a unui program de comutare pentru memoria programabilă [A].

Setarea unor programe de comutare noi/modificarea programelor de

Puteți seta noi programe de comutare (max. 18) sau modifica programe de comutare salvate anterior (pentru modul de ștergere a acestora, consultați „Ștergerea programelor de comutare”, p. 46).

Dacă două programe de comutare, pentru "pornire" și "oprire", sunt setate pentru același moment din aceeași zi, este executat programul care permite oprirea.

Activarea modului de setare

- ① Apăsați și mențineți apăsată tasta **[Setare]** până când **prog** apare pe afișaj.

Aparatul se află în mod reglare. Becurile pentru "Reglare dată și oră" se aprind intermitent pe afișaj.

Selectarea memoriei programabile

- ② Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) până când simbolul pentru memoria programabilă dorită [A] sau [B] se aprinde intermitent.
- ③ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.

Modul de setare a programelor de comutare devine activ.

Selectarea unui program de comutare

Dacă programele de comutare au fost deja salvate în această memorie programabilă, primul dintre acestea este afișat și se aprinde intermitent. În caz contrar, vor apărea semnele --- (slot de memorie gol).

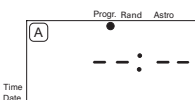


Fig. 22: Slot de memorie gol

- ④ Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a naviga printre programele de comutare salvate și a selecta programul necesar.

- ⑤ Pentru a confirma slotul de memorie, apăsați **[Setare]**.

Acum puteți modifica programul de comutare salvat, sau puteți seta un program de comutare nou în slotul de memorie gol.

Setarea pornirii sau opririi consumatorilor

- ⑥ Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a seta pornirea sau oprirea consumatorului la momentul dorit.
- ⑦ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.

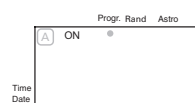


Fig. 23: Pornirea sau oprirea unui consumator

Setarea unor programe de comutare noi/modificarea programelor de

Setarea orei

- ⑧ Apăsați tastele **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a seta momentul (ora) la care trebuie dezactivată iluminarea.
- ⑨ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.



Fig. 24: Setarea orei

- ⑩ Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a seta timpul în minute.
- ⑪ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.



Fig. 25: Setarea minutelor

Setarea zilei (zilelor) din săptămână

Puteți seta de asemenea ziua (zilele) din săptămână în care doriți să se execute programul de comutare.

Fiecare zi activă din săptămână este reprezentată de o bară mică.

Bară prezentă = Programul de comutare va fi executat în ziua respectivă.

Bară ascunsă = Programul de comutare nu va fi executat în ziua respectivă.

Un cadru intermitent în jurul unei bare indică faptul că puteți activa sau dezactiva ziua respectivă.

- ⑫ Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a deplasa cadrul de selectare.
- ⑬ Apăsați tasta **[Mod]** pentru a activa sau dezactiva ziua marcată de cadru.

După ce ați terminat de selectat zilele:

- ⑭ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.



Fig. 26: Selectarea zilelor din săptămână

Activarea funcției aleatorii

Puteți indica dacă funcția aleatorie trebuie sau nu să fie activată pentru respectivul program de comutare (consultați „Funcția aleatorie”, p. 33).

Dacă simbolul (consultați Fig. 27) este afișat, funcția aleatorie este activată

Dacă simbolul este intermitent, funcția aleatorie este dezactivată

- ⑮ Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (PORNIT) pentru a activa sau dezactiva funcția aleatorie.
- ⑯ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.



Fig. 27: Activarea funcției aleatorii

45

Ștergerea programelor de comutare

Activarea funcției astro

Puteți indica dacă funcția astro trebuie sau nu să fie activată pentru respectivul program de comutare (consultați „Funcție astro”, p. 33).

- ⑰ Simbol (consultați Fig. 28) afișat = funcția aleatorie este activată
- Simbol intermitent = funcția astro este dezactivată

- ⑱ Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a activa sau dezactiva funcția astro.

- ⑲ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.



Fig. 28: Activarea funcției astro

Terminarea setărilor

Programul de comutare este salvat. Dacă alte programe de comutare au fost deja stocate în această memorie programabilă, programul de comutare nou sau modificat va fi adăugat în ordine cronologică.

Înterupătorul orar se află încă în modul de setare a programelor de comutare. Procedați conform descrierii din secțiunea "Selectarea unui program de comutare" dacă doriți să setați alte programe de comutare în memoria de comutare respectivă.

Pentru a reveni la afișajul de bază:

- ⑳ Apăsați și mențineți apăsată tasta **[Setare]** până când afișajul de bază (ora curentă) apare.

46

Ștergerea programelor de comutare

Selectarea memoriei programabile

Selecția mai întâi memoria programabilă care conține programul de comutare pe care doriți să îl ștergeți:

- ① Apăsați și mențineți apăsată tasta **[Setare]** până când **prog** apare pe afișaj.

Aparatul se află în mod reglare. Becurile pentru "Reglare dată și oră" se aprind intermitent pe afișaj.

- ② Apăsați tasta **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) până când simbolul memoriei programabile [A] sau [B] din care trebuie șters programul de comutare se aprinde intermitent.

- ③ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.

Modul de setare a programelor de comutare devine activ.

Dacă există programe de comutare deja salvate în această memorie programabilă, primul dintre acestea este afișat și se aprinde intermitent. În caz contrar, vor apărea semnele -- : -- (slot de memorie gol).

- ④ Apăsați tastele **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a vizualiza programul de comutare care trebuie șters.

- ⑤ Pentru a șterge programul de comutare, mențineți apăsată tasta **[Mod]** până când se afișează -- : --.

Programarea decalării orei astronomice

Programul de comutare este șters. Puteți șterge alte programe de comutare din memoria de programare în același mod.

Pentru a reveni la afișajul de bază:

- ⑥ Apăsați și mențineți apăsată tasta **[Setare]** până când afișajul de bază (ora curentă) apare.

Programarea decalării orei astronomice

Funcția astro integrată conține orele răsăritului și apusului soarelui pentru Europa Centrală (OEC). Dacă locația dvs. se află la extremitatea estică sau vestică a acestei linii centrale imaginare, puteți compensa cu precizie decalajul orar rezultat, separat, pentru răsărit și pentru apus.

Exemplu: Ați configurat activarea consumatorului/iluminării la momentul apusului, adică prin funcția astro. Prin urmare, iluminarea se activează la momentul calculat pentru apus, la 8:53 p.m. Dar deoarece locația dvs. nu se află în centrul fusului dvs. orar (de ex., Munich, OEC minus 14 minute), soarele apune de fapt la ora 8:39 p.m. Trebuie să setați o decalare a orei astro de -14 min, astfel încât iluminarea să fie dezactivată la ora 8:39 p.m., cu 14 minute mai devreme decât momentul calculat de funcția astro.

Consultați de asemenea „Anexa 1 – Devierea de la ora locală”, p. 51.

- ① Apăsați și mențineți apăsată tasta **[Setare]** până când **prog** apare pe afișaj.

Aparatul se află în mod reglare. Becurile pentru "Reglare dată și oră" se aprind intermitent pe afișaj.

- ② Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) până când becul de sub "Astro" de pe afișaj se aprinde intermitent sau continuu.

- ③ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.

Modul de setare a decalării orei astrologice devine activ.

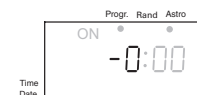


Fig. 29: Decalarea orei astronomice

Notă: Diferența de fus orar față de OEC este mai mică de o oră în Europa Continentală, cu excepția Spaniei. Pentru a trece direct la setarea minutelor, apăsați **[Setare]**.

Introducerea decalajului în ore pentru răsărit (PORNIT):

- ① Apăsați tastele **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a selecta decalajul în ore:

- 1 deplasează ora astronomică înapoi cu o oră
- 1 deplasează ora astronomică înainte cu o oră

- ② Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.

Resetare

Introducerea decalajului în minute pentru răsărit:

- ③ Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a seta numărul de minute (00–59) cu care orele astronomice trebuie să fie date înainte ("0") sau înapoi ("0").

- ④ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.

Introducerea decalajului în ore pentru apus (PORNIT):

- ⑤ Apăsați tastele **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a selecta decalajul în ore:

- 1 deplasează ora astronomică înapoi cu o oră
- 1 deplasează ora astronomică înainte cu o oră

- ⑥ Pentru a confirma, apăsați **[Setare]**.

Introducerea decalajului în minute pentru apus:

- ⑦ Apăsați **[ON]** (PORNIT) sau **[OFF]** (OPRIT) pentru a seta numărul de minute (00–59) cu care orele astronomice trebuie să fie date înainte ("0") sau înapoi ("0").

Salvarea decalării orei astronomice

- ⑧ Apăsați și mențineți apăsată tasta **[Setare]** până când afișajul de bază (ora curentă) apare.

Decalarea orei astronomice este salvată și va fi activată automat pentru toate programele de comutare care utilizează funcția astro. Afișajul de bază (ora) apare.

Resetare



ATENȚIE

Prin resetare sunt șterse toate programele de comutare și setările și se revine la setările prestabilite.

- ① Apăsați simultan tastele **[Mod]** și **[Setare]** timp de cca. 7 secunde, până când toate simbolurile de pe afișaj se sting.

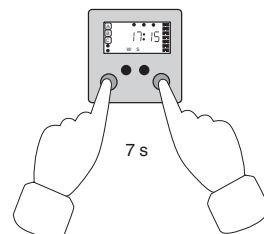


Fig. 30: Resetare

Reinițializarea este terminată iar valorile prestabilite sunt încărcate (consultați „Memorie programabilă și programe de comutare”, p. 32).

47

48

Ce facem dacă apar probleme?

Această secțiune descrie problemele aparente și posibile și soluțiile pentru rezolvarea acestora. Dacă defecțiunea aparatului dvs. nu este prezentă aici, consultați infoline (consultați verso-ul).

Iluminarea este activată sau dezactivată fără motiv.

- Iluminarea poate fi acționată manual prin intermediul unei unități de extensie (consultați manualul mecanismului).
- Este posibil ca funcția de temporizare să se fi încheiat.

Când funcția astro este activată, iluminarea se oprește în momente care diferă semnificativ de momentele reale ale răsăritului și apusului soarelui.

- Verificați dacă ați setat corect data și decalarea orei astronomice (consultați „Funcție astro”, p. 33).
- Verificați dacă ați activat ora de iarnă în loc de ora de vară, sau invers (consultați „Comutare oră de vară/oră de iarnă”, p. 39).

Iluminarea nu reacționează la apăsarea tastelor.

Este posibil ca o comandă de pornire să fi fost acționată la nivelul intrării de extensie a mecanismului (consultați „Pornirea/oprirea manuală a consumatorilor”, p. 36).

Date tehnice

Modul

Tensiune nominală: CA 230 V, 50 Hz
Capacitate de comutare
Lămpi incandescente: 1000 W
Lămpi cu halogen HV: 1000 W
Lămpi cu halogen LV
Cu transformator electric: 750 W
Cu transformator conv.: 750 VA (min. 85 % sarcină nominală)

Lămpi fluorescente
Necompensat: 500 VA
Compensat paralel: 400 VA (47 µF)
Conexiune avans-întârziere: 1000 VA
Lămpi economice: atenție la vârfurile de curent înalte!

Înșurubare releu: 1 contact normal deschis

Intervalul programului de comutare: minim 1 min.
Borne de conectare: Șuruburi de fixare, max. 2,5 mm² sau 2 x 1,5 mm²

Disjunct: max. 16 A
Conducător neutru: cerut

Înterupător orar

Precizie: ± 1 min/lună
Rezervă de funcționare: aprox. 24 ore (nu necesită baterie)
Memorie programabilă: 2
Programe de comutare: max. 18
Funcție de temporizare: 1 min. - 23:59 ore
Sistem aleatoriu: ± 15 min
Program astro: poate fi decalat cu ± 1:59 ore.

Timp standard de mișcare: aprox. 2 min (reglabil)

Conexiuni: pe mecanismul pentru întrerupătorul orar

Anexa 1 – Devierea de la ora locală

Oraș	Grad de longitudine (aprox.)	Decalarea orei astronomice
Varșovia	21° est	+24 min.
Budapesta	19° est	+16 min.
Viena	16° 30' est	+6 min.
Goerlitz	15° est	0 min.
Berlin	13° 30' est	-6 min.
Munich	11° 30' est	-14 min.
Schwerin	11° 30' est	-14 min.
Hamburg	10° est	-20 min.
Frankfurt/Main	7° 45' est	-29 min.
Aachen	6° est	-36 min.
Amsterdam	5° est	-40 min.
Bruxelles	4° 20' est	-43 min.
Paris	2° 20' est	-50 min.
Madrid	3° 35' vest	-74 min.

Tabelul următor indică minutele de deviere a orei dvs. locale de la ora standard (Ora Europei Centrale OEC). Această deviere reprezintă decalarea orei astronomice.



La acționarea întrerupătorului orar pentru jaluzele în țări din afara OEC, trebuie să stabiliți personal devierea orei locale de la ora din zona relevantă.

Calculul aproximativ: 1 grad de longitudine corespunde unei devieri de 4 minute.

Anexa 2 – Programe de comutare personalizate

Puteți utiliza această pagină pentru a nota programele de comutare pe care le-ați configurat:

Memorie programabilă [A]

Pornit/Oprit	Oră	Zile din săptămână	Funcție aleatorie	Funcție astro

Memorie programabilă [B]

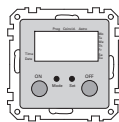
Pornit/Oprit	Oră	Zile din săptămână	Funcție aleatorie	Funcție astro

Decalarea orei astronomice:

Zegar sterujący

Instrucțiuni de operare

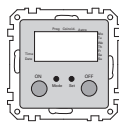
System M



Zegar sterujący

No. art. MTN5812../MTN5860..

Artec/Tracent/Antique



Zegar sterujący

No. art. MTN5840..

53

Spis treści

Akcesoria	55
Opis zegara sterującego	55
Przyląca, wskazania i elementy obsługi	56
Okablowanie wkładu	57
Montaż zegara sterującego	57
Funkcje	58
Pamięć programowa i czasy przełączeń	58
Funkcja losowa	59
Funkcja astro	59
Przesunięcie czasu astronomicznego	60
Przykłady zastosowania funkcji astro	60
Uruchamianie zegara sterującego	62
Ręczne włączanie/wyłączanie odbiornika	62
Aktywacja pamięci programowej	62
Funkcja timer	63
Włączanie odbiornika przy użyciu funkcji timer	64
Ustawianie czasu start timer	65
Przestawianie na czas letni/zimowy	65
Działanie trybu nastawczego	66
Ustawianie daty/godziny	67
Ustawianie na nowo lub zmiana czasów przełączeń	69
Kasowanie czasów przełączeń	72
Programowanie przesunięcia czasu astronomicznego	73
Wykonywanie resetu	75
Postępowanie w przypadku usterek	75
Dane techniczne	76
Załącznik 1 – Odchylenie od czasu lokalnego	77
Załącznik 2 – Własne czasy przełączeń	78

54

Akcesoria

Akcesoria

Odpowiednio dobrana do stylu przełącznika ramka do kompletu.

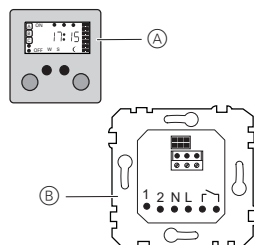
Opis zegara sterującego

Zegar sterujący jest dostarczany jako urządzenie kompletne razem z wkładem podtynkowym, na którym jest montowany. Zegar sterujący można tak ustawić, aby za jego pomocą włączać i wyłączać odbiorniki elektryczne sterowane czasowo, np. lampy (patrz dane techniczne wkładu). W przypadku dwóch wejść rozszerzenia sterowania można sterować odbiornikami również za pomocą przycisków mechanicznych (styki zwierne).

Cechy produktu:

- Prosta obsługa czterema przyciskami
- Dwie niezależne pamięci programowe zapamiętujące łącznie do 18 czasów przełączeń
- Ustawione fabrycznie czasy przełączeń z możliwością późniejszej zmiany
- Reset (przywracanie ustawień fabrycznych)
- Zmiana czasu na letni/zimowy przez naciśnięcie przycisków
- Timer
- Funkcja losowa

- Funkcja astro (sterowanie na podstawie astronomicznych wschodów i zachodów słońca)
- Dopasowanie funkcji astro przez indywidualne przesunięcie czasu astronomicznego
- Podtrzymanie napięcia i zachowanie ustawień czasów przełączeń w razie przerwy w zasilaniu
- Możliwa obsługa za pomocą rozszerzenia sterowania



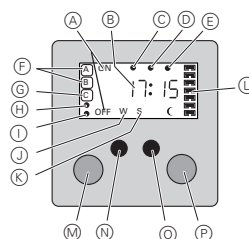
Rys. 1: Zegar sterujący z wkładem

- (A) Zegar sterujący
(B) Wkład podtynkowy do zegara sterującego

55

Przyląca, wskazania i elementy obsługi

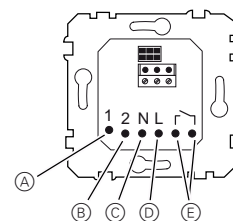
Przyląca, wskazania i elementy obsługi



Rys. 2: Przyląca, wskazania i elementy obsługi zegara sterującego

- (A) Podłączony odbiornik "WŁ" (ON) lub "WYŁ" (OFF)
(B) Godziny i minuty (migają, jeżeli czas nie jest ustawiony)
(C) Tryb nastawczy
(D) Funkcja losowa
(E) Funkcja astro
(F) Aktywna pamięć programowa
(G) Timer (w pamięci programowej [C])
(H) Ustawianie godziny
(I) Ustawianie daty
(J) Czas zimowy
(K) Czas letni
(L) Dzień tygodnia
(M) "Włączanie" lub "Naprzód" (w trybie nastawczym)
(N) "Mode" (Tryb); aktywacja i dezaktywacja poszczególnych funkcji
(O) "Set" (Ustaw); ustawianie i potwierdzanie funkcji

- (P) "Wyłączanie" lub "Wstecz" (w trybie nastawczym)

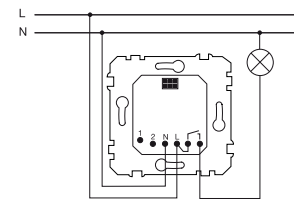


Rys. 3: Przyląca wkładu do zegara sterującego

- (A) Rozszerzenie sterowania WYŁ
(B) Rozszerzenie sterowania WŁ
(C) Przewód zerowy
(D) Faza
(E) Przekaznik bezpotencjałowy

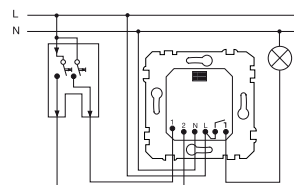
i Przekaznika bezpotencjałowego nie wolno odłączać od napięcia!

56

Okablowanie wkładu

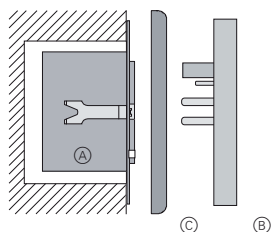
Rys. 4: Podłączenie do fazy

- ① Połączyć fazę L z wejściem przełącznika.



Rys. 5: Podłączenie z przyciskiem podwójnym:

- ② Podłączenie jak w przypadku fazy, podłączyć przycisk podwójny do obu rozszerzeń sterowania.

Montaż zegara sterującego

Rys. 6: Podłączenie do fazy

- ① Nałożyć nasadkę B wraz z ramką C na wkład A.

Funkcje**Pamięć programowa i czasy przełączeń**

Zegar sterujący posiada trzy pamięci programowe [A], [B] i [C]. Pamięć programowa [A] i [B] po montażu i zresetowaniu ustawiona jest na standardowe czasy przełączeń, które można w każdej chwili zmienić. [C] posiada funkcję timera (patrz „Funkcja timer”, p. 63). Jeżeli żadna z pamięci nie jest aktywna, wtedy zegar sterujący ustawiony jest na tryb ręczny.

Pamięć programowa [A]

- Po-Pt 07:00 - wyłączenie (OFF), funkcja astro WŁ
- So-Ni 09:00 - wyłączenie (OFF), funkcja astro WŁ
- Po-Pt 20:00 - włączenie (ON), funkcja astro WŁ
- So-Ni 21:00 - włączenie (ON), funkcja astro WŁ

Pamięć programowa [B]

- Po-Pt 07:00 - wyłączenie (OFF)
- So-Ni 09:00 - wyłączenie (OFF)
- Po-Pt 20:00 - włączenie (ON)
- So-Ni 21:00 - włączenie (ON)

Pamięć programowa [C] – Timer

Timer jest fabrycznie ustawiony na 15 min („Ustawianie czasu start timer”, p. 65).

Po aktywacji wybranej pamięci programowej, realizowane są po kolei zapamiętane w niej czasy przełączeń.

Czasy przełączeń w pamięci [A] i [B] można dowolnie zmieniać i kasować, a także zapamiętywać (patrz „Ustawienie na nowo lub zmiana czasów przełączeń”, p. 69) i kasować (patrz „Kasowanie czasów przełączeń”, p. 72) nowe (łącznie maks. 18 czasów przełączeń).

Każdy czas przełączania zawiera następujące ustawienia:

- Charakterystyka włączeń/wyłączeń zegara sterującego
- Czas start (co do minuty)
- Dzień tygodnia (jeden, kilka lub wszystkie)
- Funkcja losowa WŁ lub WYŁ
- Funkcja astro WŁ lub WYŁ

Zresetowanie spowoduje skasowanie ustawionych czasów przełączeń i przywrócenie wartości standardowych.

Funkcja losowa

Obserwatorowi z zewnątrz można zasymulować wrażenie stałej obecności domowników. Dzięki funkcji losowej czasy przełączeń zmieniają się przy pomocy wbudowanego generatora liczb losowych na wartość w zakresie ± 15 minut, codziennie inaczej.

Funkcję losową można włączać i wyłączać dla każdego czasu przełączania.

Przykład:

Losowy czas przesunięcia +9 min
Czas przełączania 1: 07:00 - wyłączenie, funkcja losowa WYŁ:
o godzinie 07:09 zostanie wyłączone oświetlenie.

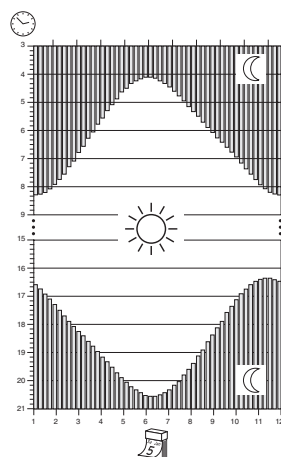
Czas przełączania 2: 20:00 - włączenie, funkcja losowa WYŁ:
o godzinie 20:00 zostanie włączone oświetlenie.

Funkcję astro w kombinacji z generatorem liczb losowych można przypisać dla każdego czasu przełączania oddzielnie. Dzięki temu czas przełączania dopasowany jest do danej godziny wschodu i zachodu słońca oraz dodatkowo zmodyfikowany losowo.

Funkcja astro

Aby oświetlenie można było włączać i wyłączać nie tylko wg na stałe zaprogramowanych czasów przełączeń, ale również zgodnie z rytmem faktycznych wschodów i zachodów słońca, zegar sterujący ma do dyspozycji **funkcję astro**.

Dzięki zintegrowanemu kalendarzowi astronomicznemu zegar może ustalić dla każdego dnia w roku czas wschodu i zachodu słońca.



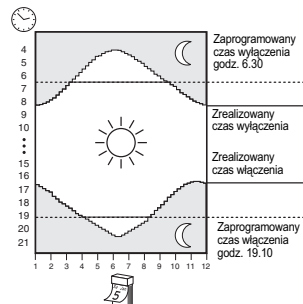
Rys. 7: Kalendarz astronomiczny wschodów i zachodów słońca

Funkcję astro można włączać i wyłączać dla każdego czasu przełączania.

Jeżeli zegar sterujący obliczył, że w czasie włączenia, do którego przypisana jest funkcja astro, na dworze jest jeszcze ciemno, wtedy oświetlenie wyłączone jest dopiero w momencie wschodu słońca.

W odwrotnym przypadku, gdy zegar sterujący obliczył, że w zaprogramowanym czasie wyłączenia, do którego przypisana jest funkcja astro, na dworze jest wciąż jasno, oświetlenie włącza się dopiero w porze zachodu słońca.

Inne czasy przełączeń zaprogramowane na czas, kiedy jest jasno, pozostają niezależne od funkcji astro.



Rys. 8: Funkcja astro (zastosowanie)

Przesunięcie czasu astronomicznego

Zintegrowany kalendarz astronomiczny ustawiony jest na środek środkowoeuropejskiej strefy czasowej. Aby funkcję astro dopasować z dokładnością co do minuty do indywidualnej długości geograficznej, można za pomocą funkcji **przesunięcia czasu astronomicznego** skorygować czas astronomiczny ustalony przez zegar sterujący o $\pm 1:59$ h (patrz „Programowanie przesunięcia czasu astronomicznego”, p. 73).

Przykłady zastosowania funkcji astro**Przykład 1:**

Oświetlenie powinno wyłączać się codziennie o wschodzie słońca:

- Czas przełączania 1: Po-Ni 04:00 - wyłączenie, funkcja astro WŁ i włączać o zachodzie słońca:
- Czas przełączania 2: Po-Ni 16:00 - włączenie, funkcja astro WŁ

Przykład 2:

Oświetlenie powinno wyłączać się rano o wschodzie słońca, jeżeli wschód w zimie następuje przed godziną 6.30, najpóźniej o 6.30:

- Czas przełączania 1: Po-Ni 06:30 - wyłączenie, funkcja astro WŁ i wyłączać wieczorem najwcześniej o 19.10 lub, jeżeli później, to po zachodzie słońca, o ile zachód słońca ma miejsce po 19.10:
- Czas przełączania 2: Po-Ni 19:10 - włączenie, funkcja astro WŁ

W miesiącach zimowych, kiedy na zewnątrz o 6.30 jest jeszcze ciemno, uaktywnia się funkcja astro i oświetlenie wyłącza się dopiero w momencie faktycznego wschodu słońca. W analogiczny sposób, kiedy zimą robi się ciemno już przed godziną 19.10, wtedy funkcja astro włącza oświetlenie o zachodzie słońca.

Funkcja losowa

Natomiast w miesiącach letnich, faktyczny wschód słońca ma miejsce przed godziną 6.30, funkcja astro nie uaktywnia się i oświetlenie wyłącza się o 6.30. Podobnie przy włączaniu oświetlenia.

Przykład 3:

Oświetlenie powinno wyłączać się punktualnie o 6.30:

- Czas przełączania 1: Po-Ni 06:30 - wyłączenie, funkcja astro WYŁ i włączać zawsze wieczorem o zachodzie słońca;
- Czas przełączania 2: Po-Ni 16:00 - włączenie, funkcja astro WŁ.



Aby ustawić punkt włączenia (bez funkcji astro) w godzinach porannych, musi on znajdować się o każdej porze roku wtedy, gdy jest ciemno, czyli przed godziną 4.00 rano.

Awaria zasilania/podtrzymanie napięcia

W przypadku awarii zasilania wyświetlony zostaje przez pewien czas komunikat – : – , który następnie znika. Indywidualnie ustawione czasy przełączeń, data/godzina oraz inne ustawienia pozostają zachowane przez okres ok. 24 h (podtrzymanie napięcia, baterie nie wymagane).

Po usunięciu awarii zasilania realizowany jest ten punkt przełączania aktywnej pamięci [A] lub [B], który znajduje się jako ostatni przed momentem powrotu napięcia. Dzięki temu odbiornik jest tak włączany, jak wymagają tego ustawione czasy przełączeń. Ostatni "pominięty" czas przełączania zostanie niejako nadrobiony.

Przykład:

Czas przełączania 3: 20:15 - włączenie, awaria zasilania: godzina 20:10, powrót zasilania: godzina 20:20: czas przełączania 3 jest realizowany, oświetlenie zostaje włączone. W przypadku awarii zasilania trwającej dłużej niż 24 h indywidualnie ustawione czasy przełączeń, data/godzina oraz inne parametry zostają utracone i konieczne jest ich ponowne ustawienie. Zegar sterujący powraca po ponownym uruchomieniu automatycznie do ustawień standardowych.

61

Uruchamianie zegara sterującego

Uruchamianie zegara sterującego

Po podłączeniu napięcia sieciowego zegar sterujący jest uruchomiony. Miga wskaźnik godziny.

Najpierw należy zresetować zegar, aby skasować wszystkie ustawienia i przywrócić ustawienia fabryczne.

- 1 Oba przyciski **[Mode]** (Tryb) i **[Set]** (Ustaw) wcisnąć jednocześnie przez ok. 7 s, aż do zablýsnięcia wszystkich symboli przedstawionych na wyświetlaczu.

Reset został przeprowadzony, ustawienia fabryczne są załadowane (patrz „Pamięć programowa i czasy przełączeń”, p. 58).

Teraz zaprogramuj datę i godzinę (patrz „Ustawianie daty/godziny”, p. 67).

Ręczne włączanie/wyłączanie odbiornika

Niezależnie od zaprogramowanych czasów przełączeń oraz funkcji ochrony przeciwsłonecznej każdy odbiornik można włączać i wyłączać ręcznie.

- Włączanie: Wcisnąć przycisk **[ON]** (WŁ).
- Wyłączanie: Wcisnąć przycisk **[OFF]** (WYŁ).

Odbiornik można obsługiwać również przez wejście rozszerzenia sterowania (patrz instrukcja wkładu).



Podczas pracy z rozszerzeniem sterowania funkcja ręcznego lub automatycznego przełączania za pomocą zegara sterującego jest zablokowana!

Aktywacja pamięci programowej

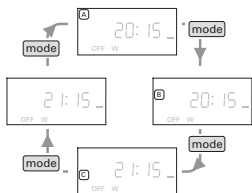
Jak opisano w akapicie „Pamięć programowa i czasy przełączeń”, p. 58, w pamięci programowej [A] i [B] można zapamiętać do 18 czasów przełączeń, w dowolny sposób rozdzielając je pomiędzy pamięć [A] i [B]. Pamięć programowa [C] posiada wyłącznie funkcję timera (patrz „Funkcja timer”, p. 63).

Aby aktywować pamięć programową wraz z zapamiętanymi na niej czasami przełączeń, należy:

62

Funkcja timer

- 1 wcisnąć przycisk **[Mode]** (Tryb) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się symbol wybranej pamięci programowej: [A] lub [B].



Rys. 9: Aktywacja pamięci programowej

Jeżeli aktywna jest pamięć programowa [C] (timer) i ponownie wcisnięty zostanie przycisk **[Mode]**, nie pojawi się żaden z trzech symboli pamięci programowych. Wszystkie pamięci programowe są zdezaktywowane, oświetlenie nie reaguje na czasy przełączeń, można je włączyć tylko ręcznie (patrz „Ręczne włączanie/wyłączanie odbiornika”, p. 62). W ten sposób można, np. w trakcie przyjęcia w ogrodzie, zapobiec niepożądanemu automatycznemu włączeniu oświetlenia.

Funkcja timer

Dzięki funkcji timer można włączyć elektryczny odbiornik na dowolny okres czasu. Po upływie tego czasu odbiornik wyłącza się.

Czas start jest fabrycznie ustawiony na 15 min. Można tę wartość zmienić w zakresie od 1 min do 1:59 h.

Funkcja timer jest zintegrowana z pamięcią programową [C].

Funkcja timer

Włączanie odbiornika przy użyciu funkcji timer

- 1 Wcisnąć przycisk **[Mode]** (Tryb) tak długo, aż na wyświetlaczu zacznie migać symbol pamięci [C].



Rys. 10: Włączanie funkcji timer

Na wyświetlaczu pojawia się ostatnio ustawiony czas start timera (np. 15 min, Rys. 10).

- 2 Wcisnąć na krótko przycisk **[ON]** (WŁ) (maks. 1 s).

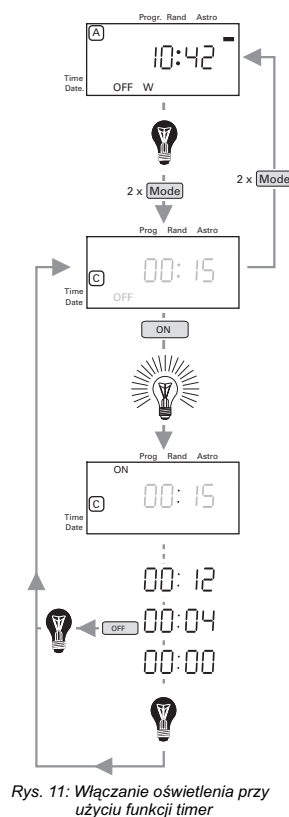
Odbiornik włącza się. Rozpoczyna się funkcja timer. Timer odlicza czas wstecz (np. 10, 9, 8, ... etc). Dwukropek pomiędzy godziną a minutą miga.

Gdy timer osiągnie czas 00:00, odbiornik wyłącza się; jako czas start timera pojawia się ostatnio ustawiona wartość.

Odliczanie wstecz timera można w każdej chwili zatrzymać i samemu wyłączyć odbiornik:

- 3 Wcisnąć przycisk **[OFF]** (WYŁ).

Odbiornik wyłącza się; jako czas start timera pojawia znów ostatnio ustawiona wartość.



Rys. 11: Włączanie oświetlenia przy użyciu funkcji timer

63

64

Programowanie przesunięcia czasu astronomicznego

Aby powrócić do okna głównego wyświetlacza:

- ⑥ Przycisk **[Set]** (Ustaw) trzymać wciśnięty tak długo, aż pojawi się okno główne wyświetlacza (aktualna godzina).

Programowanie przesunięcia czasu astronomicznego

Zintegrowana funkcja astro zawiera wszystkie godziny wschodów i zachodów słońca wg czasu środkowoeuropejskiego (CET). Jeżeli użytkownik jest zlokalizowany w miejscu znacznie odbiegającym od teoretycznej linii środkowej, można wynikające z tej odchyłki przesunięcie czasowe dopasować, oddzielnie dla wschodu i zachodu słońca, z dokładnością co do minuty.

Przykład: Ustawiono opcję, zgodnie z którą odbiornik / oświetlenie powinno włączać się w momencie zachodu słońca, a zatem przy zastosowaniu funkcji astro. Oświetlenie włącza się wg wyliczonego zachodu słońca o godzinie 20:53. Jeżeli lokalizacja użytkownika (np. Monachium, czas środkowoeuropejski minus 14 minut) nie znajduje się w środku strefy czasowej, słońce faktycznie zachodzi już o 20:39. Należy zatem ustawić przesunięcie czasu dla zachodu słońca na -14 minut, aby oświetlenie włączało się w momencie zachodu słońca czyli o 20:39, a więc 14 minut wcześniej w

porównaniu z obliczeniem wg funkcji astro.

Patrz również „Załącznik 1 – Odchylenie od czasu lokalnego”, p. 77.

- ① Przytrzymać wciśnięty przycisk **[Set]** (Ustaw) tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się napis **prog.**

Urządzenie znajduje się w trybie nastawczym. Migają kontrolki oznaczające "Ustawianie daty i godziny".

- ② Wcisnąć przycisk **[ON]** (WŁ) lub **[OFF]** (WYŁ) tak długo, aż na wyświetlaczu zacznie migać lub świecić kontrolka pod punktem "Astro".

- ③ Wcisnąć **[Set]** (Ustaw) w celu potwierdzenia.

Tryb nastawczy dla przesunięcia czasu astronomicznego jest teraz aktywny.



Rys. 29: Przesunięcie czasu astronomicznego

Wskazówka: W całej Europie (poza Hiszpanią) przesunięcie czasu leży poniżej jednej godziny. Aby bezpośrednio przejść do ustawiania minut, wcisnąć **[Set]** (Ustaw).

73

Programowanie przesunięcia czasu astronomicznego

Podać przesunięcie godzinowe dla wschodu słońca (ON):

- ① Wcisnąć przycisk **[ON]** lub **[OFF]**, aby wybrać przesunięcie godzinowe.

-1 przesunięcie czasu astronomicznego o godzinę wstecz

1 przesunięcie czasu astronomicznego o godzinę w przód

- ② Wcisnąć **[Set]** (Ustaw) w celu potwierdzenia.

Podać przesunięcie minutowe dla wschodu słońca:

- ③ Wcisnąć przyciski **[ON]** (WŁ) lub **[OFF]** (WYŁ), aby ustawić przesunięcie minutowe (00–59) czasu astronomicznego w przód („0”) lub wstecz („-0”).

- ④ Wcisnąć **[Set]** (Ustaw) w celu potwierdzenia.

Podać przesunięcie godzinowe dla zachodu słońca (OFF):

- ⑤ Wcisnąć przycisk **[ON]** lub **[OFF]**, aby wybrać przesunięcie godzinowe.

-1 przesunięcie czasu astronomicznego o godzinę wstecz

1 przesunięcie czasu astronomicznego o godzinę w przód

- ⑥ Wcisnąć **[Set]** (Ustaw) w celu potwierdzenia.

Podać przesunięcie minutowe dla zachodu słońca:

- ⑦ Wcisnąć przyciski **[ON]** (WŁ) lub **[OFF]** (WYŁ), aby ustawić przesunięcie minutowe (00–59) czasu astronomicznego w przód („0”) lub wstecz („-0”).

Zapamiętanie przesunięcia czasu astronomicznego

- ⑧ Przycisk **[Set]** (Ustaw) trzymać wciśnięty tak długo, aż pojawi się okno główne wyświetlacza (aktualna godzina).

Przesunięcie czasu astronomicznego jest teraz zapamiętane i zostanie automatycznie uaktywnione w przypadku wszystkich czasów przełączeń, do których przyporządkowana jest funkcja astro. Pojawia się okno główne wyświetlacza (godzina).

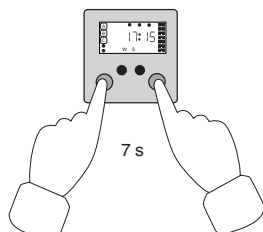
74

Wykonywanie resetu

Wykonywanie resetu

UWAGA
Reset spowoduje skasowanie wszystkich czasów przełączeń i ustawień użytkownika oraz przywróci standardowe ustawienia fabryczne.

- ① Oba przyciski **[Mode]** (Tryb) i **[Set]** (Ustaw) przytrzymać wciśnięte jednocześnie przez ok. 7 s, aż do zablýśnięcia wszystkich symboli przedstawionych na wyświetlaczu.



Rys. 30: Wykonywanie resetu

Reset został wykonany, ustawienia fabryczne są załadowane (patrz „Pamięć programowa i czasy przełączeń”, p. 58).

Postępowanie w przypadku usterek

W tym akapicie opisane są rzekome i możliwe usterki oraz możliwości ich usunięcia. We wszystkich innych przypadkach proszę zadzwonić na naszą infolinię (patrz na odwrocie).

Oświetlenie samoczynnie włącza się bądź wyłącza.

- Prawdopodobnie oświetlenie zostało ręcznie uruchomione z rozszerzenia sterowania (patrz instrukcja wkładu).
- Prawdopodobnie funkcja timera została zakończona.

Przy włączonej funkcji astro oświetlenie włącza/wyłącza się z dużą odchyłką w stosunku do faktycznego wschodu lub zachodu słońca.

- Sprawdzić, czy data i przesunięcie czasu astronomicznego (patrz „Funkcja astro”, p. 59) są prawidłowo ustawione.
- Sprawdzić, czy zamiast czasu zimowego nie jest aktywny czas letni bądź odwrotnie (patrz „Przestawianie na czas letni/zimowy”, p. 65).

Oświetlenie nie reaguje na wciśnięcie przycisku.

Prawdopodobnie wejście rozszerzenia sterowania wkładu otrzymało poleceniełączenia (patrz „Ręczne włączanie/wyłączanie odbiornika”, p. 62).

75

Dane techniczne

Dane techniczne

Wkład

Napięcie znamionowe:	230 V AC, 50 Hz
Moc załączalna	
Żarówki:	1000 W
Lampy halogenowe, wysokonapięciowe:	1000 W
Lampy halogenowe, niskonapięciowe z transformatorem TRONIC:	750 W
z transformatorem konw.:	750 VA (min. 85 % obciąż. znamion.)
Światłówki argonowe bez kompensacji:	500 VA
z kompensacją równoległą:	400 VA (47 µF)
Układ Duo:	1000 VA
Lampy energooszczędne:	uważać na wartości szczytowe prądu rozruchowego! Wcześniej sprawdzić parametry elektryczne odbiornika

Wyjście przekątnikowe: 1bezpotencjału wy styk zwirny

Odstęp między przełącznikami: min. 1 min
Zaciski przyłączeniowe: zaciski śrubowe, maks. 2,5 mm² lub 2 x 1,5 mm²

Bezpiecznik instalacyjny: maks. 16 A
Przewód zerowy: wymagany

Zegar sterujący

Dokładność zegara: ±1 min na miesiąc
Podtrzymanie napięcia: ok. 24 godz. (baterie nie wymagane)

Pamięć programowa: 2
Czasy przełączeń: maks. 18
Funkcja timer: 1 min - 23:59 h
Generator liczb losowych: ± 15 min
Program astro: możliwe przesunięcie o ± 1:59 h

Standardowy czas podnoszenia/opuszczania żaluzji: ok. 2 min (zmienny) na wkład do zegara sterującego
Przyłącze:

76

Załącznik 1 – Odchylenie od czasu lokalnego

Załącznik 1 – Odchylenie od czasu lokalnego

Miasto	Długość geograficzna (ok.)	Przesunięcie czasu astronomicznego
Warszawa	21° wschód	+24 min
Budapeszt	19° wschód	+16 min
Wiedeń	16° 30' wschód	+6 min
Zgorzelec	15° wschód	0 min
Berlin	13° 30' wschód	-6 min
Monachium	11° 30' wschód	-14 min
Schwerin	11° 30' wschód	-14 min
Hamburg	10° wschód	-20 min
Frankfurt nad Menem	7° 45' wschód	-29 min
Akwizgran	6° wschód	-36 min
Amsterdam	5° wschód	-40 min
Bruksela	4° 20' wschód	-43 min
Paryż	2° 20' wschód	-50 min
Madryt	3° 35' zachód	-74 min

Poniższa tabela zawiera różnicę w minutach pomiędzy czasem lokalnym a urzędowym (czas środkowoeuropejski CET). Różnica ta odpowiada przesunięciu czasu astronomicznego w lokalizacji użytkownika.



Użytkownik zegara sterującego żaluzji w krajach znajdujących się w innej niż środkowoeuropejska strefie czasowej musi samodzielnie ustalić różnicę między czasem lokalnym a urzędowym danej strefy.

Zasada ogólna: 1 stopień długości geograficznej odpowiada 4 minutom różnicy czasowej.

77

Załącznik 2 – Własne czasy przełączeń

Załącznik 2 – Własne czasy przełączeń

W poniżej tabeli zanotować własne czasy przełączeń i ustawienia:

Pamięć programowa [A]				
WŁ/WYŁ	Godzina	Dni tygodnia	Funkcja losowa	Funkcja astro

Pamięć programowa [B]				
WŁ/WYŁ	Godzina	Dni tygodnia	Funkcja losowa	Funkcja astro

**Przesunięcie czasu
astronomicznego:**

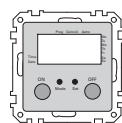
78

Schneider
Electric

Χρονοδιακόπτης

Οδηγίες χρήσης

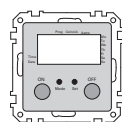
System M



Χρονοδιακόπτης

Κωδικός MTN5812../MTN5860..

Artex/Trancent/Antique



Χρονοδιακόπτης

Κωδικός MTN5840..

79

Πίνακας περιεχομένων

Εναλλαγή θερινής/χειμερινής ώρας	91
Παρελκόμενα	81
Εξοικείωση με τον χρονοδιακόπτη ..	81
Συνδέσεις, ενδείξεις και στοιχεία χειρισμού	82
Καλωδίωση του ένθετου	83
Τοποθέτηση του χρονοδιακόπτη ..	83
Λειτουργίες	84
Μνήμες προγράμματος και ώρες μεταγωγής	84
Τυχαιά λειτουργία	85
Λειτουργία αστρονομικού καθορισμού	85
Μετατόπιση ώρας αστρονομικού καθορισμού	86
Συμπεριφορά στη διάρκεια διακοπής κύριας τάσης ρεύματος/αποθέματος ρεύματος	88
Ενεργοποίηση του χρονοδιακόπτη ..	88
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση φορτίων χειροκίνητα	10
Ενεργοποίηση μνημών προγράμματος	89
Χρήση της λειτουργίας χρονομέτρου	89
Ενεργοποίηση φορτίων με τη λειτουργία χρονομέτρου	90
Ρύθμιση της ώρας έναρξης του χρονομέτρου	91
Τρόπος λειτουργίας της ρύθμισης ..	92
Ρύθμιση της ημερομηνίας και της ώρας	93
Ρύθμιση νέων ωρών μεταγωγής/τροποποίηση των ωρών μεταγωγής ..	95
Διαγραφή ωρών μεταγωγής	99
Προγραμματισμός της μετατόπισης ώρας αστρονομικού καθορισμού ..	99
Εκτέλεση μηδενισμού	101
Τι να κάνω εάν υπάρχει πρόβλημα;	102
Τεχνικά στοιχεία	103
Παράρτημα 1 – Απόκλιση τοπικής ώρας	104
Παράρτημα 2 – Οι ώρες μεταγωγής που ρυθμίζετε	105

80

Παρελκόμενα

Παρελκόμενα

Συμπληρώνεται με πλαίσιο που ταιριάζει στη σχεδίαση διακόπτη.

Εξοικείωση με τον χρονοδιακόπτη

Ο χρονοδιακόπτης παραδίδεται ως κομπλέ συσκευή με ένθετο χωνευτής τοποθέτησης για την τοποθέτηση του χρονοδιακόπτη.

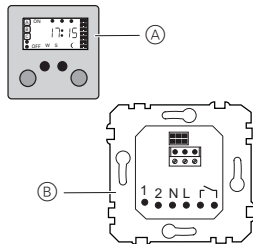
Μπορείτε να ρυθμίσετε τον χρονοδιακόπτη στην ενεργοποίηση και απενεργοποίηση ηλεκτρικών φορτίων, όπως λάμπες, σε συγκεκριμένα χρονικά σημεία (ανατρέξτε στα τεχνικά στοιχεία για το ένθετο).

Χρησιμοποιώντας τις δύο εισόδους επέκτασης μπορεί να επίσης να εκτελείτε μεταγωγή των φορτίων με μηχανικά πιεστικά κουμπιά (επαφές σύνδεσης).

Χαρακτηριστικά προϊόντος:

- Απλή λειτουργία με χρήση τεσσάρων πιεστικών κουμπιών
- Δύο ανεξάρτητες μνήμες προγράμματος για συνολικά έως 18 ώρες μεταγωγής
- Οι ώρες μεταγωγής είναι προ-ρυθμισμένες από το εργοστάσιο, αλλά μπορούν να αλλαχτούν αργότερα
- Μηδενισμός (επαναφορά στις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις)
- Εναλλαγή από θερινή σε χειμερινή ώρα με το πάτημα ενός κουμπιού

- Λειτουργία χρονομέτρου
- Τυχαία λειτουργία
- Λειτουργία αστρονομικού καθορισμού (έλεγχος μέσω αστρονομικού προ-υπολογισμού της ανατολής και της δύσης του ηλίου)
- Ρύθμιση της λειτουργίας αστρονομικού καθορισμού μέσω ξεχωριστής μετατόπισης της ώρας αστρονομικού καθορισμού
- Απόθεμα ρεύματος και διατήρηση των ρυθμισμένων χρονικών διαστημάτων μεταγωγής στη διάρκεια διακοπής ρεύματος
- Δυνατότητα λειτουργίας με μονάδα επέκτασης



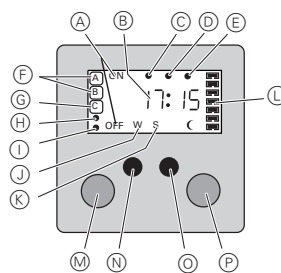
Εικ. 1: Χρονοδιακόπτης με ένθετο

- Α Χρονοδιακόπτης
- Β Ένθετο χωνευτής τοποθέτησης για χρονοδιακόπτη

81

Συνδέσεις, ενδείξεις και στοιχεία χειρισμού

Συνδέσεις, ενδείξεις και στοιχεία χειρισμού

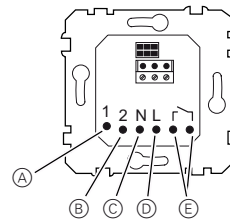


Εικ. 2: Οθόνη χρονοδιακόπτη και στοιχεία χειρισμού

- Α Συνδεδεμένο φορτίο "ON" ή "OFF"
- Β Ώρες και λεπτά (αναβάθμιση αν δεν έχει ρυθμιστεί ακόμα η ώρα)
- Γ Λειτουργία ρύθμισης
- Δ Τυχαία λειτουργία
- Ε Λειτουργία αστρονομικού καθορισμού
- Σ Ενεργή μνήμη προγράμματος
- Ζ Λειτουργία χρονομέτρου (σε μνήμη προγράμματος [C])
- Η Ρύθμιση της ώρας
- Θ Ρύθμιση της ημερομηνίας
- Ι Χειμερινή ώρα
- Κ Θερινή ώρα
- Λ Ημέρα της εβδομάδας
- Μ "Ενεργοποίηση" ή "Προς τα εμπρός" (στη λειτουργία ρύθμισης)
- Ν "Mode", επιλογή και κατάργηση επιλογής διάφορων λειτουργιών
- Ο "Set", ρύθμιση και επιβεβαίωση λειτουργιών

82

- Π "Απενεργοποίηση" ή "Επιστροφή" (στη λειτουργία ρύθμισης)

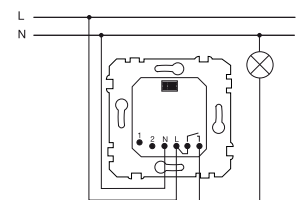


Εικ. 3: Εισαγωγή συνδέσεων για χρονοδιακόπτη

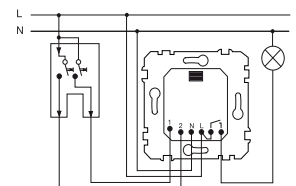
- Α Μονάδα επέκτασης απενεργοποιημένη
 - Β Μονάδα επέκτασης ενεργοποιημένη
 - Γ Ουδέτερος αγωγός
 - Δ Φάση
 - Ε Πλευστό ρελέ
- !** Το πλευστό ρελέ δεν είναι κατάλληλο για μόνωση ασφαλείας.

Καλωδίωση του ένθετου

Καλωδίωση του ένθετου

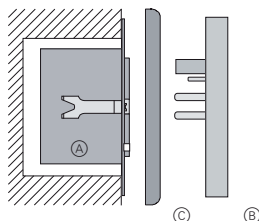


Εικ. 4: Σύνδεση σε φάση
1 Σύνδεση φάσης L σε ρελέ εισόδου.



Εικ. 5: Σύνδεση σε διπλό πιεστικό κουμπί
2 Σύνδεση για μονή φάση, σύνδεση διπλών πιεστικών κουμπιών στις δύο εισόδους επέκτασης

Τοποθέτηση του χρονοδιακόπτη



Εικ. 6: Σύνδεση σε φάση

- 1 Στερεώστε το προσάρτημα Β κομπλέ με πλαίσιο Γ στο ένθετο Α.

83

Λειτουργίες

Λειτουργίες

Μνήμη προγράμματος και ώρες μεταγωγής

Ο χρονοδιακόπτης έχει τρεις μνήμες προγράμματος: [A], [B] και [C]. Μετά την τοποθέτηση και τον μηδενισμό, οι μνήμες προγράμματος [A] και [B] έχουν τις τυπικές ώρες ενεργοποίησης, οι οποίες μπορούν να αλλαχτούν ανά πάσα στιγμή. Το [C] περιλαμβάνει τη λειτουργία χρονομέτρου (βλέπε „Χρήση της λειτουργίας χρονομέτρου”, σελ. 89). Εάν δεν είναι ενεργοποιημένη καμία από αυτές τις μνήμες, ο χρονοδιακόπτης τίθεται στη χειροκίνητη λειτουργία.

Μνήμη προγράμματος [A]

1. Δευ - Παρ 7:00 a.m. απενεργοποίηση (OFF), λειτουργία αστρονομικού καθορισμού ενεργή
2. Σαβ - Κυρ 9:00 απενεργοποίηση (OFF), λειτουργία αστρονομικού καθορισμού ενεργή
3. Δευ - Παρ 20:00 ενεργοποίηση (ON), λειτουργία αστρονομικού καθορισμού ενεργή
4. Σαβ - Κυρ 9:00 p.m. ενεργοποίηση (ON), λειτουργία αστρονομικού καθορισμού ενεργή

Μνήμη προγράμματος [B]

1. Δευ - Παρ 7:00 a.m. απενεργοποίηση (OFF)
2. Σαβ - Κυρ 9:00 απενεργοποίηση (OFF)
3. Δευ - Παρ 20:00 ενεργοποίηση (ON)
4. Σαβ - Κυρ 21:00 ενεργοποίηση (ON)

Μνήμη προγράμματος [C] – χροόμετρο

Η εργοστασιακή ρύθμιση της λειτουργίας χρονομέτρου είναι 15 λεπτά („Ρύθμιση της ώρας έναρξης του χρονομέτρου”, σελ. 91).

Κατά την ενεργοποίηση της απαιτούμενης μνήμης προγράμματος εκτελούνται διαδοχικά οι ώρες μεταγωγής που είναι αποθηκευμένες σε αυτήν.

Μπορείτε να τροποποιήσετε ή να διαγράψετε τις ώρες μεταγωγής στις μνήμες [A] και [B] όπως απαιτείται, να αποθηκεύσετε πρόσθετες ώρες μεταγωγής (έως 18) (βλέπε „Ρύθμιση νέων ωρών μεταγωγής/τροποποίηση των ωρών μεταγωγής”, σελ. 95) ή να τις διαγράψετε (βλέπε „Διαγραφή ωρών μεταγωγής”, σελ. 99).

Η ρύθμιση μιας ώρας μεταγωγής περιλαμβάνει τα εξής:

- τη συμπεριφορά μεταγωγής του χρονοδιακόπτη (ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση)
- την ώρα έναρξης (σε λεπτά)
- την ημέρα της εβδομάδας (μία, πολλές ή όλες)
- τυχαία λειτουργία ενεργή ή ανενεργή
- λειτουργία αστρονομικού καθορισμού ενεργή ή ανενεργή

Στη διάρκεια ενός μηδενισμού, οι ρυθμισμένες ώρες ενεργοποίησης διαγράφονται και επαναφέρονται στις προεπιλεγμένες τιμές.

84

Τυχαία λειτουργία

Τυχαία λειτουργία

Με αυτήν τη λειτουργία μπορείτε να δίνετε την εντύπωση σε έναν εξωτερικό παρατηρητή ότι βρίσκεστε συνεχώς στο σπίτι. Η τυχαία λειτουργία χρησιμοποιεί ένα ενσωματωμένο σύστημα δημιουργίας τυχαίων τιμών για τη διαφοροποίηση των ωρών που ορίζετε μεταξύ -15 λεπτά και +15 λεπτά καθημερινά.

Μπορείτε να ενεργοποιείτε ή να απενεργοποιείτε ξεχωριστά την τυχαία λειτουργία για κάθε ώρα μεταγωγής.

Για παράδειγμα:

Τυχαία ώρα +9 λεπτά

Ώρα μεταγωγής 1: Απενεργοποίηση στις 7:00, τυχαία λειτουργία ενεργή: Ο φωτισμός απενεργοποιείται στις 7:09.

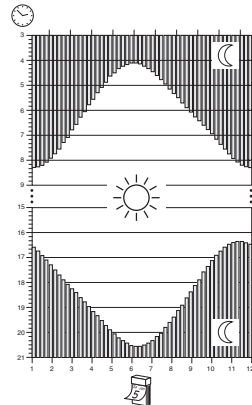
Ώρα μεταγωγής 2: Ενεργοποίηση στις 20:00, τυχαία λειτουργία ανενεργή: Ο φωτισμός ενεργοποιείται στις 20:00.

Μπορείτε να συνδυάσετε τη λειτουργία αστρονομικού καθορισμού με το σύστημα δημιουργίας τυχαίων τιμών για κάθε μεμονωμένη ώρα μεταγωγής. Κατόπιν αυτή η ώρα μεταγωγής προσαρμόζεται στην τρέχουσα ώρα ανατολής ή δύσης του ηλίου και στη συνέχεια η πρόσθετη απόκλιση προστίθεται από το σύστημα δημιουργίας τυχαίων τιμών.

Λειτουργία αστρονομικού καθορισμού

Η λειτουργία αστρονομικού καθορισμού σημαίνει ότι ο φωτισμός μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί στις πραγματικές ώρες ανατολής ή δύσης του ηλίου, αντί σε μια προ-ρυθμισμένη ώρα μεταγωγής.

Ο χρονοδιακόπτης περιέχει επίσης ένα ενσωματωμένο αστρονομικό ημερολόγιο που υπολογίζει την ανατολή και τη δύση του ηλίου κάθε ημέρα του έτους.



Εικ. 7: Αστρονομικό ημερολόγιο για ανατολή και δύση του ηλίου

85

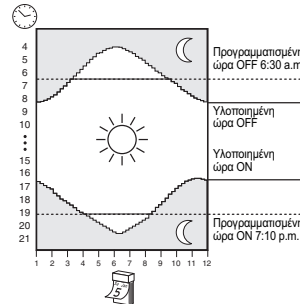
Τυχαία λειτουργία

Μπορείτε να ενεργοποιείτε ή να απενεργοποιείτε ξεχωριστά τη λειτουργία αστρονομικού καθορισμού για κάθε ώρα μεταγωγής.

Στη λειτουργία αστρονομικού καθορισμού, όταν ο ο χρονοδιακόπτης υπολογίζει ότι σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο θα εξακολουθεί να είναι νύχτα έξω, ο φωτισμός δεν θα απενεργοποιείται μέχρι την πραγματική ώρα της ανατολής του ηλίου.

Κατά τον ίδιο τρόπο, όταν ο χρονοδιακόπτης υπολογίζει ότι σε ένα ρυθμισμένο χρονικό σημείο απενεργοποίησης της λειτουργίας αστρονομικού καθορισμού θα συνεχίζει να έχει φως έξω, ο φωτισμός ενεργοποιείται μόνο την πραγματική ώρα της δύσης του ηλίου.

Οι άλλες ώρες μεταγωγής για την ημέρα δεν επηρεάζονται από τη λειτουργία αστρονομικού καθορισμού.



Εικ. 8: Λειτουργία αστρονομικού καθορισμού (εφαρμογή)

86

Τυχαία λειτουργία

Λειτουργία αστρονομικού καθορισμού - παραδείγματα εφαρμογής

Παράδειγμα 1:

Ο φωτισμός πρέπει να απενεργοποιείται κάθε ημέρα στην ανατολή του ηλίου:

- Ώρα μεταγωγής 1: Δευ - Κυρ 04:00 απενεργοποίηση, λειτουργία αστρονομικού καθορισμού ενεργή και ενεργοποίηση στη δύση του ηλίου:

- Ώρα μεταγωγής 2: Δευ - Κυρ 4:00 απενεργοποίηση, λειτουργία αστρονομικού καθορισμού ενεργή

Παράδειγμα 2:

Ο φωτισμός πρέπει να απενεργοποιείται το πρωί στην ανατολή του ηλίου, εάν η ανατολή του ηλίου είναι πριν από τις 6:30 το χειμώνα, αλλά όχι αργότερα από τις 6:30:

- Ώρα μεταγωγής 1: Δευ - Κυρ 6:30 απενεργοποίηση, λειτουργία αστρονομικού καθορισμού ενεργή και το απόγευμα πρέπει να ενεργοποιείται το νωρίτερο στις 19:10 ή αργότερα στη δύση του ηλίου μετά τις 7:10 p.m. το χειμώνα:
- Ώρα μεταγωγής 2: Δευ - Κυρ 19:10 ενεργοποίηση, λειτουργία αστρονομικού καθορισμού ενεργή

Το χειμώνα, όταν ακόμα είναι σκοτάδι έξω στις 6:30, μεσολαβεί η λειτουργία αστρονομικού καθορισμού και ο φωτισμός απενεργοποιείται μόνο στην τρέχουσα ώρα της ανατολής του ηλίου. Το χειμώνα, είναι ήδη σκοτάδι πριν από τις 19:10, συνεπώς η λειτουργία αστρονομικού καθορισμού ενεργοποιεί τον φωτισμό νωρίτερα, στην πραγματική ώρα της δύσης του ηλίου.

Ωστόσο, το καλοκαίρι, όταν η τρέχουσα ώρα της ανατολής του ηλίου είναι πριν από τις 6:30, η λειτουργία αστρονομικού καθορισμού δεν μεσολαβεί και ο φωτισμός απενεργοποιείται στις 6:30. Η ώρα ενεργοποίησης ακολουθεί μια τυποποιημένη λειτουργία.

Παράδειγμα 3:

Ο φωτισμός πρέπει να απενεργοποιείται το πρωί ακριβώς στις 6:30:

- Ώρα μεταγωγής 1: Δευ - Κυρ 6:30 απενεργοποίηση, λειτουργία αστρονομικού καθορισμού ανενεργή και το απόγευμα πρέπει να ενεργοποιείται πάντα στη δύση του ηλίου:
- Ώρα μεταγωγής 2: Δευ - Κυρ 16:00 ενεργοποίηση, λειτουργία αστρονομικού καθορισμού ενεργή



Εάν ρυθμίσετε μια ώρα ενεργοποίησης στο πρωί (χωρίς τη λειτουργία αστρονομικού καθορισμού), θα είναι μια ώρα που θα έχει σκοτάδι σε όλη τη διάρκεια του χρόνου, π.χ. πριν από τις 4:00.

87

Ενεργοποίηση του χρονοδιακόπτη

Συμπεριφορά στη διάρκεια διακοπής κύριας τάσης ρεύματος/ αποθέματος ρεύματος

Όταν διακόπτεται η κύρια τάση ρεύματος, η οθόνη εμφανίζει για λίγο – : – και μετά σβήνει. Οι ρυθμίσεις που έχετε κάνει στις ώρες μεταγωγής, καθώς και οι ρυθμίσεις ώρας/ ημερομηνίας, διατηρούνται για χρονικό διάστημα περίπου 24 ωρών (απόθεμα ρεύματος, δεν απαιτούνται μπαταρίες). Μετά την ανάκτηση της κύριας τάσης ρεύματος, εκτελείται η ώρα μεταγωγής της ενεργής μνήμης προγράμματος [A] ή [B] που ενεργοποιήθηκε τελευταία πριν από την ανάκτηση της κύριας τάσης ρεύματος. Αυτό σημαίνει ότι το φορτίο ελέγχεται κανονικά σύμφωνα με τις ρυθμισμένες ώρες μεταγωγής. Αποκαθίσταται η πιο πρόσφατη "χαμένη" ώρα μεταγωγής.

Για παράδειγμα:

Ώρα μεταγωγής 15: 8:15 ενεργοποίηση, Διακοπή της κύριας τάσης ρεύματος: 20:10, Ανάκτηση κύριας τάσης ρεύματος: 8:20 p.m., Εκτελείται η ώρα μεταγωγής 3 και ενεργοποιείται ο φωτισμός. Όταν μια διακοπή κύριας τάσης ρεύματος διαρκεί περισσότερες από 24 ώρες, οι ώρες μεταγωγής, η ώρα/ ημερομηνία και οι άλλες ρυθμίσεις που έχετε κάνει μεμονωμένα χάνονται και πρέπει να μηδενίζονται. Κατά την επανάληψη της θέσης σε λειτουργία, ο χρονοδιακόπτης μηδενίζεται αυτόματα στις τυπικές τιμές.

Ενεργοποίηση του χρονοδιακόπτη

Ο χρονοδιακόπτης είναι λειτουργικός όταν είναι ενεργοποιημένη η κύρια τάση ρεύματος. Αναβοσβήνει η ένδειξη ώρας.

Αρχικά εκτελέστε μηδενισμό για να διαγράψετε όλα τα δεδομένα και για επαναφέρετε τη συσκευή στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.

- 1 Πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα [Mode] και [Set] για περίπου 7 δευτερόλεπτα μέχρι να σβήσουν όλα τα σύμβολα στην οθόνη.

Ο μηδενισμός έχει ολοκληρωθεί και έχουν φορτωθεί οι εργοστασιακές ρυθμίσεις (βλέπε „Μνήμη προγράμματος και ώρες μεταγωγής”, σελ. 84).

Τώρα προγραμματίστε την ημερομηνία και την ώρα (βλέπε „Ρύθμιση της ημερομηνίας και της ώρας”, σελ. 93).

Ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση φορτίων χειροκίνητα

Μπορείτε επίσης να ενεργοποιείτε ή να απενεργοποιείτε τα φορτία χειροκίνητα, ανεξάρτητα από τις προγραμματισμένες ώρες μεταγωγής ή τις λειτουργίες προστασίας από τον ήλιο.

- Ενεργοποίηση: Πατήστε το κουμπί [ON] (ON).
- Απενεργοποίηση: Πατήστε το κουμπί [OFF] (OFF).

Ο χειρισμός των φορτίων είναι επίσης δυνατός μέσω μιας εισόδου επέκτασης (βλέπε εγχειρίδιο του ένθετου).

88

Ρύθμιση της ημερομηνίας και της ώρας

Μπορούν να επιλεγούν όλες οι λειτουργίες και να ρυθμιστούν όπως απαιτείται με χρήση της λειτουργίας ρύθμισης.

Ο χειρισμός της λειτουργίας ρύθμισης γίνεται με τέσσερα κουμπιά:

- **[Set]** Άνοιγμα της λειτουργίας ρύθμισης, επιβεβαίωση μιας επιλογής
- **[Mode]** Επιλογή και κατάργηση επιλογής διαφόρων λειτουργιών
- **[ON]** Κύλιση προς τα εμπρός
- **[OFF]** Κύλιση προς τα πίσω

Από τη βασική οθόνη (τρέχουσα ώρα), πατήστε και κρατήστε το κουμπί **[Set]** μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη **prog** στην οθόνη. Ο χρονοδιακόπτης είναι τώρα ρυθμισμένος στη λειτουργία για "Ωρα/Ημερομηνία" (αναβοσβήνει δίπλα στην ένδειξη "Uhr/Dat." (Ωρα/Ημερομηνία)).

Μπορείτε να κάνετε κύλιση προς τα πίσω και προς τα εμπρός στις διάφορες επιλογές ρυθμίσεων με χρήση των κουμπιών **[ON]** και **[OFF]**. Το αντίστοιχο σύμβολο αναβοσβήνει στην οθόνη.

Πατήστε ξανά το **[Set]** όταν εμφανίζεται η ρύθμιση που θέλετε να αλλάξετε. Τώρα μπορείτε να αλλάξετε τις ρυθμίσεις (ανατρέξτε στις παρακάτω ενότητες).

i Εάν περιμένετε περισσότερα από 2 λεπτά για να πιάσετε οποιοδήποτε κουμπί στη λειτουργία ρύθμισης, η συσκευή επιστρέφει στη βασική οθόνη. Οι τυχόν αλλαγές που έχουν γίνει έως τότε θα αποθηκευτούν.

Μπορείτε να εγκαταλείψετε τη λειτουργία ρύθμισης ανά πάσα στιγμή πιέζοντας και κρατώντας το κουμπί **[Set]** για περ. 3 δευτ. Οι τυχόν αλλαγές που έχουν γίνει έως τότε **δεν** θα αποθηκευτούν!

Συμβουλή: Μπορείτε να επιλέξετε κάποιες τιμές πιο γρήγορα κρατώντας πατημένα τα κουμπιά **[ON]** και **[OFF]** για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Μετά από λίγο, οι τιμές θα αρχίσουν να εμφανίζονται σε μεγαλύτερα βήματα.

Ρύθμιση της ημερομηνίας και της ώρας

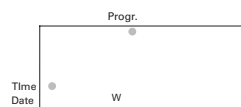
- 1 Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί **[Set]** μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη **prog** στην οθόνη.

Η συσκευή είναι τώρα στη λειτουργία ρύθμισης. Τα φωτάκια "Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας" αναβοσβήνουν τώρα στην οθόνη.

- 2 Πατήστε το κουμπί **[Set]**.

- 3 Πατήστε τα κουμπιά **[ON]** ή **[OFF]** για να ρυθμίσετε τη θερινή ώρα (**S**) ή τη χειμερινή ώρα (**W**).

- 4 Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.



Εικ. 15: Ρύθμιση θερινής/χειμερινής ώρας

93

Ρύθμιση της ημερομηνίας και της ώρας

- 5 Πατήστε τα κουμπιά **[ON]** ή **[OFF]** για να ρυθμίσετε τον τρέχοντα μήνα (**01–12**).

- 6 Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.



Εικ. 16: Ρύθμιση του μήνα

- 7 Πατήστε τα κουμπιά **[ON]** ή **[OFF]** για να ρυθμίσετε την τρέχουσα ημερομηνία (**01–31**).

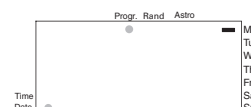
- 8 Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.



Εικ. 17: Ρύθμιση της ημερομηνίας

- 9 Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** για να ρυθμίσετε την τρέχουσα ημέρα της εβδομάδας (**Δευ–Κυρ**).

- 10 Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.



Εικ. 18: Ρύθμιση της ημέρας της εβδομάδας

- 11 Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** για να ρυθμίσετε την τρέχουσα ώρα (**00–23**).

- 12 Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.



Εικ. 19: Ρύθμιση των ωρών

- 13 Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** για να ρυθμίσετε τα λεπτά της τρέχουσας ώρας (**00–59**).

- 14 Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.



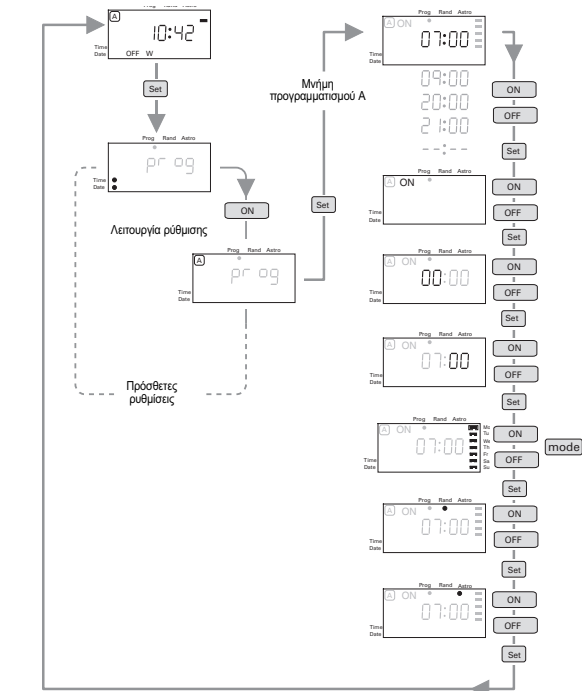
Εικ. 20: Ρύθμιση των λεπτών

Η ημερομηνία και η ώρα έχουν αποθηκευτεί τώρα. Εμφανίζεται η βασική οθόνη (ώρα).

94

Ρύθμιση νέων ωρών μεταγωγής/τροποποίηση των ωρών

Ρύθμιση νέων ωρών μεταγωγής/τροποποίηση των ωρών μεταγωγής



Εικ. 21: Ρύθμιση ωρών μεταγωγής

Στην Εικ. 21 απεικονίζεται ένα παράδειγμα του τρόπου ρύθμισης μιας ώρας μεταγωγής για τη μνήμη προγράμματος [A].

95

Ρύθμιση νέων ωρών μεταγωγής/τροποποίηση των ωρών

Μπορείτε να ρυθμίσετε νέες ώρες μεταγωγής (το πολύ 18) ή να τροποποιήσετε τις ήδη αποθηκευμένες ώρες μεταγωγής (για τον τρόπο διαγραφής, βλέπε „Διαγραφή ωρών μεταγωγής“, σελ. 99).

Εάν ρυθμιστεί η ίδια ώρα στην ίδια ημέρα της εβδομάδας για τις ώρες ενεργοποίησης και απενεργοποίησης, τότε εκτελείται μόνο η ώρα της απενεργοποίησης.

Ενεργοποίηση της λειτουργίας ρύθμισης

- 1 Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί **[Set]** μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη **prog** στην οθόνη.

Η συσκευή είναι τώρα στη λειτουργία ρύθμισης. Τα φωτάκια "Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας" αναβοσβήνουν τώρα στην οθόνη.

Επιλογή της μνήμης προγράμματος

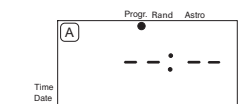
- 2 Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** μέχρι να αναβοσβήσει το σύμβολο για την απαιτούμενη μνήμη προγράμματος [A] ή [B].

- 3 Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.

Η λειτουργία ρύθμισης της ώρας μεταγωγής είναι τώρα ενεργή.

Επιλογή ώρας μεταγωγής

Εάν έχουν ήδη αποθηκευτεί ώρες μεταγωγής σε αυτήν τη μνήμη προγράμματος, τώρα εμφανίζεται η πρώτη και αναβοσβήνει. Διαφορετικά εμφανίζεται -- : -- (κενή υποδοχή μνήμης).



Εικ. 22: Κενή υποδοχή μνήμης

- 4 Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** για να κάνετε κύλιση μεταξύ των αποθηκευμένων ωρών μεταγωγής και για να επιλέξετε την ώρα που θέλετε.

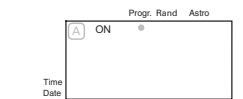
- 5 Για να επιβεβαιώσετε την υποδοχή μνήμης, πατήστε το **[Set]**.

Τώρα μπορείτε να τροποποιήσετε την αποθηκευμένη ώρα μεταγωγής ή να ρυθμίσετε μια νέα ώρα μεταγωγής στην κενή υποδοχή μνήμης.

Ρύθμιση φορτίων σε On ή Off

- 6 Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** για να ρυθμίσετε το φορτίο σε ON ή OFF στο σχετικό χρονικό σημείο.

- 7 Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.



Εικ. 23: Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση ενός φορτίου

96

Ρύθμιση νέων ωρών μεταγωγής/τροποποίηση των ωρών

Ρύθμιση της ώρας

- ⑧ Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** για να ρυθμίσετε την ώρα κατά την οποία πρέπει να γίνεται μεταγωγή του φωτισμού.
- ⑨ Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.



Εικ. 24: Ρύθμιση της ώρας

- ⑩ Πατήστε **[ON]** (ON) ή **[OFF]** (OFF) για να ρυθμίσετε τα λεπτά της ώρας.
- ⑪ Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.



Εικ. 25: Ρύθμιση των λεπτών

Ρύθμιση της ημέρας(-ών) της εβδομάδας

Μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε την ημέρα(-ες) της εβδομάδας στην οποία πρέπει να εκτελείται η ώρα μεταγωγής. Κάθε ενεργή ημέρα της εβδομάδας αναπαρίσταται με μια μικρή ράβδο.

Μπάρα ορατή = Η ώρα μεταγωγής θα εκτελεστεί αυτήν την ημέρα.

Μπάρα μη ορατή = Η ώρα μεταγωγής δεν θα εκτελεστεί αυτήν την ημέρα.

Ένα πλαίσιο που αναβοσβήνει γύρω από μια μπάρα εμφανίζει ότι τώρα μπορείτε να επιλέξετε ή να καταργήσετε την επιλογή αυτής της ημέρας της εβδομάδας.

- ⑫ Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** για να μετακινήσετε αυτό το πλαίσιο επιλογής.
- ⑬ Πατήστε το κουμπί **[Mode]** για να επιλέξετε ή να καταργήσετε την επιλογή της ημέρας που επισημαίνεται με το πλαίσιο.

Όταν ολοκληρώσετε την επιλογή ή την κατάργηση της επιλογής των ημερών:

- ⑭ Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.



Εικ. 26: Επιλογή ημερών της εβδομάδας

Ενεργοποίηση της τυχαίας λειτουργίας

Μπορείτε να καθορίσετε αν η τυχαία λειτουργία πρέπει να ενεργοποιείται ή όχι σε αυτήν την ώρα μεταγωγής (βλέπε „Τυχαία λειτουργία”, σελ. 85).

Εάν εμφανίζεται το σύμβολο (βλέπε Εικ. 27), η τυχαία λειτουργία είναι αυτήν τη στιγμή ενεργοποιημένη.

Εάν αναβοσβήνει το σύμβολο, αυτό σημαίνει ότι είναι απενεργοποιημένη η τυχαία λειτουργία.

Ρύθμιση νέων ωρών μεταγωγής/τροποποίηση των ωρών

- ⑮ Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε την τυχαία λειτουργία.
- ⑯ Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.



Εικ. 27: Ενεργοποίηση της τυχαίας λειτουργίας

Ενεργοποίηση της λειτουργίας αστρονομικού καθορισμού

Μπορείτε να ρυθμίσετε αν η λειτουργία αστρονομικού καθορισμού πρέπει να ενεργοποιείται ή όχι σε αυτήν την ώρα μεταγωγής (βλέπε „Λειτουργία αστρονομικού καθορισμού”, σελ. 85).

- ⑰ Το σύμβολο εμφανίζεται (βλέπε Εικ. 28) = η λειτουργία αστρονομικού καθορισμού είναι αυτήν τη στιγμή ενεργοποιημένη
- Το σύμβολο αναβοσβήνει = η λειτουργία αστρονομικού καθορισμού είναι απενεργοποιημένη

- ⑱ Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε την λειτουργία αστρονομικού καθορισμού.

- ⑲ Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.



Εικ. 28: Ενεργοποίηση της λειτουργίας αστρονομικού καθορισμού

Ολοκλήρωση των ρυθμίσεων

Τώρα έχει αποθηκευθεί η ώρα μεταγωγής. Εάν ήταν ήδη αποθηκευμένες άλλες ώρες μεταγωγής σε αυτήν την μνήμη προγράμματος, η νέα ή τροποποιημένη ώρα μεταγωγής θα προστεθεί με χρονολογική σειρά. Ο χρονοδιακόπτης είναι ακόμα στη λειτουργία ρύθμισης ώρας μεταγωγής. Συνεχίστε όπως περιγράφεται στην ενότητα “Επιλογή ώρας μεταγωγής”, αν θέλετε να εκτελέσετε ρυθμίσεις για περαιτέρω ώρες μεταγωγής σε αυτήν την μνήμη προγράμματος.

Για να επιστρέψετε στη βασική οθόνη:

- ⑳ Πατήστε και κρατήστε το **[Set]** μέχρι να εμφανιστεί η βασική οθόνη (τρέχουσα ώρα).

Διαγραφή ωρών μεταγωγής

Διαγραφή ωρών μεταγωγής

Επιλογή της μνήμης προγράμματος

Επιλέξτε πρώτα τη μνήμη προγράμματος που περιέχει την ώρα μεταγωγής που θέλετε να διαγράψετε:

- ① Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί **[Set]** μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη **prog** στην οθόνη.

Η συσκευή είναι τώρα στη λειτουργία ρύθμισης. Τα φωτάκια “Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας” αναβοσβήνουν τώρα στην οθόνη.

- ② Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** ώσπου να αναβοσβήσει το σύμβολο της μνήμης προγράμματος [A] ή [B] στο οποίο πρέπει να διαγραφεί η ώρα ενεργοποίησης.

- ③ Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.

Η λειτουργία ρύθμισης της ώρας μεταγωγής είναι τώρα ενεργή. Εάν έχουν ήδη αποθηκευτεί ώρες μεταγωγής σε αυτήν τη μνήμη προγράμματος, τώρα εμφανίζεται η πρώτη και αναβοσβήνει. Διαφορετικά εμφανίζεται -- : -- (κενή υποδοχή μνήμης).

- ④ Πατήστε τα κουμπιά **[ON]** ή **[OFF]** για να εμφανίσετε την ώρα μεταγωγής προς διαγραφή.

- ⑤ Για να διαγράψετε την ώρα μεταγωγής, πατήστε και κρατήστε το κουμπί **[Mode]** ώσπου να εμφανιστεί -- : --.

Τώρα έχει διαγραφεί η ώρα μεταγωγής. Μπορείτε πλέον να διαγράψετε με τον ίδιο τρόπο τις τυχόν άλλες ώρες μεταγωγής σε αυτήν τη μνήμη προγράμματος.

Για να επιστρέψετε στη βασική οθόνη:

- ⑥ Πατήστε και κρατήστε το **[Set]** μέχρι να εμφανιστεί η βασική οθόνη (τρέχουσα ώρα).

Προγραμματισμός της μετατόπισης ώρας αστρονομικού καθορισμού

Η ενσωματωμένη λειτουργία αστρονομικού καθορισμού είναι προ-ρυθμισμένη με τις ώρες για την ανατολή και τη δύση του ηλίου στην Κεντρική Ευρώπη (CET). Εάν η τοποθεσία σας είναι μακριά ανατολικά ή δυτικά ως προς αυτήν την νοητή κεντρική γραμμή, μπορείτε να εκτελέσετε λεπτομερή και ξεχωριστή αντιστάθμιση της μετατόπισης ώρας που προκύπτει για την ανατολή και τη δύση του ηλίου.

Παράδειγμα: Έχετε ρυθμίσει τις παραμέτρους του φορτίου/φωτισμού σε ενεργοποίηση κατά τη δύση του ηλίου, π.χ. με τη λειτουργία αστρονομικού καθορισμού. Ο φωτισμός ενεργοποιείται στην υπολογισμένη ώρα της δύσης του ηλίου, στις 20:53. Επειδή όμως η τοποθεσία σας δεν είναι στο κέντρο της ζώνης ώρας (π.χ. Μόναχο, το οποίο είναι CET μείον 14 λεπτά), ο ήλιος δύει στην πραγματικότητα στις 20:39.

Προγραμματισμός της μετατόπισης ώρας αστρονομικού

Πρέπει λοιπόν να ρυθμίσετε την μετατόπιση ώρας αστρονομικού καθορισμού σε -14 λεπτά, ώστε ο φωτισμός να ενεργοποιείται στο μέλλον στις 20:39, π.χ. 14 λεπτά πιο νωρίς από την ώρα που είναι υπολογισμένη με τη λειτουργία αστρονομικού καθορισμού.

Βλέπε επίσης „Παράρτημα 1 – Απόκλιση τοπικής ώρας”, σελ. 104.

- ① Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί **[Set]** μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη **prog** στην οθόνη.

Η συσκευή είναι τώρα στη λειτουργία ρύθμισης. Τα φωτάκια “Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας” αναβοσβήνουν τώρα στην οθόνη.

- ② Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** ώσπου να αναβοσβήσει το φως κάτω από την ένδειξη “Astro” στην οθόνη ή να ανάβει συνεχώς.

- ③ Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.

Η λειτουργία ρύθμισης της μετατόπισης ώρας αστρονομικού καθορισμού είναι τώρα ενεργή.



Εικ. 29: Μετατόπιση ώρας αστρονομικού καθορισμού

Συμβουλή: Η μετατόπιση ώρας από την ώρα CET είναι μικρότερη από μία ώρα σε όλη την ηπειρωτική Ευρώπη, με εξαίρεση την Ισπανία. Για να

μεταβείτε απευθείας στη ρύθμιση των λεπτών, πατήστε **[Set]**.

Καταχώριση της μετατόπισης σε ώρες για την ανατολή του ηλίου (ON):

- ① Πατήστε τα κουμπιά **[ON]** ή **[OFF]** για να επιλέξετε την μετατόπιση σε ώρες:

-1 , μετακίνηση του αστρονομικού καθορισμού μία ώρα πίσω

1 μετακίνηση του αστρονομικού καθορισμού μία ώρα εμπρός

- ② Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.

Καταχώριση της μετατόπισης σε λεπτά για την ανατολή του ηλίου:

- ③ Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** για να ρυθμίσετε τα λεπτά (00–59) ως προς τα οποία πρέπει να μετακινηθεί η ώρα αστρονομικού καθορισμού προς τα εμπρός (“0”) ή προς τα πίσω (“-0”).

- ④ Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.

Καταχώριση της μετατόπισης σε ώρες για τη δύση του ηλίου (OFF):

- ⑤ Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** για να επιλέξετε την μετατόπιση σε ώρες:

-1 , μετακίνηση του αστρονομικού καθορισμού μία ώρα πίσω

1 μετακίνηση του αστρονομικού καθορισμού μία ώρα εμπρός

- ⑥ Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.

Διαγραφή ωρών μεταγωγής

Διαγραφή ωρών μεταγωγής

Επιλογή της μνήμης προγράμματος

Επιλέξτε πρώτα τη μνήμη προγράμματος που περιέχει την ώρα μεταγωγής που θέλετε να διαγράψετε:

- ① Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί **[Set]** μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη **prog** στην οθόνη.

Η συσκευή είναι τώρα στη λειτουργία ρύθμισης. Τα φωτάκια “Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας” αναβοσβήνουν τώρα στην οθόνη.

- ② Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** ώσπου να αναβοσβήσει το σύμβολο της μνήμης προγράμματος [A] ή [B] στο οποίο πρέπει να διαγραφεί η ώρα ενεργοποίησης.

- ③ Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.

Η λειτουργία ρύθμισης της ώρας μεταγωγής είναι τώρα ενεργή. Εάν έχουν ήδη αποθηκευτεί ώρες μεταγωγής σε αυτήν τη μνήμη προγράμματος, τώρα εμφανίζεται η πρώτη και αναβοσβήνει. Διαφορετικά εμφανίζεται -- : -- (κενή υποδοχή μνήμης).

- ④ Πατήστε τα κουμπιά **[ON]** ή **[OFF]** για να εμφανίσετε την ώρα μεταγωγής προς διαγραφή.

- ⑤ Για να διαγράψετε την ώρα μεταγωγής, πατήστε και κρατήστε το κουμπί **[Mode]** ώσπου να εμφανιστεί -- : --.

Τώρα έχει διαγραφεί η ώρα μεταγωγής. Μπορείτε πλέον να διαγράψετε με τον ίδιο τρόπο τις τυχόν άλλες ώρες μεταγωγής σε αυτήν τη μνήμη προγράμματος.

Για να επιστρέψετε στη βασική οθόνη:

- ⑥ Πατήστε και κρατήστε το **[Set]** μέχρι να εμφανιστεί η βασική οθόνη (τρέχουσα ώρα).

Προγραμματισμός της μετατόπισης ώρας αστρονομικού καθορισμού

Η ενσωματωμένη λειτουργία αστρονομικού καθορισμού είναι προ-ρυθμισμένη με τις ώρες για την ανατολή και τη δύση του ηλίου στην Κεντρική Ευρώπη (CET). Εάν η τοποθεσία σας είναι μακριά ανατολικά ή δυτικά ως προς αυτήν την νοητή κεντρική γραμμή, μπορείτε να εκτελέσετε λεπτομερή και ξεχωριστή αντιστάθμιση της μετατόπισης ώρας που προκύπτει για την ανατολή και τη δύση του ηλίου.

Παράδειγμα: Έχετε ρυθμίσει τις παραμέτρους του φορτίου/φωτισμού σε ενεργοποίηση κατά τη δύση του ηλίου, π.χ. με τη λειτουργία αστρονομικού καθορισμού. Ο φωτισμός ενεργοποιείται στην υπολογισμένη ώρα της δύσης του ηλίου, στις 20:53. Επειδή όμως η τοποθεσία σας δεν είναι στο κέντρο της ζώνης ώρας (π.χ. Μόναχο, το οποίο είναι CET μείον 14 λεπτά), ο ήλιος δύει στην πραγματικότητα στις 20:39.

Προγραμματισμός της μετατόπισης ώρας αστρονομικού

Πρέπει λοιπόν να ρυθμίσετε την μετατόπιση ώρας αστρονομικού καθορισμού σε -14 λεπτά, ώστε ο φωτισμός να ενεργοποιείται στο μέλλον στις 20:39, π.χ. 14 λεπτά πιο νωρίς από την ώρα που είναι υπολογισμένη με τη λειτουργία αστρονομικού καθορισμού.

Βλέπε επίσης „Παράρτημα 1 – Απόκλιση τοπικής ώρας”, σελ. 104.

- ① Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί **[Set]** μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη **prog** στην οθόνη.

Η συσκευή είναι τώρα στη λειτουργία ρύθμισης. Τα φωτάκια “Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας” αναβοσβήνουν τώρα στην οθόνη.

- ② Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** ώσπου να αναβοσβήσει το φως κάτω από την ένδειξη “Astro” στην οθόνη ή να ανάβει συνεχώς.

- ③ Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.

Η λειτουργία ρύθμισης της μετατόπισης ώρας αστρονομικού καθορισμού είναι τώρα ενεργή.



Εικ. 29: Μετατόπιση ώρας αστρονομικού καθορισμού

Συμβουλή: Η μετατόπιση ώρας από την ώρα CET είναι μικρότερη από μία ώρα σε όλη την ηπειρωτική Ευρώπη, με εξαίρεση την Ισπανία. Για να

μεταβείτε απευθείας στη ρύθμιση των λεπτών, πατήστε **[Set]**.

Καταχώριση της μετατόπισης σε ώρες για την ανατολή του ηλίου (ON):

- ① Πατήστε τα κουμπιά **[ON]** ή **[OFF]** για να επιλέξετε την μετατόπιση σε ώρες:

-1 , μετακίνηση του αστρονομικού καθορισμού μία ώρα πίσω

1 μετακίνηση του αστρονομικού καθορισμού μία ώρα εμπρός

- ② Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.

Καταχώριση της μετατόπισης σε λεπτά για την ανατολή του ηλίου:

- ③ Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** για να ρυθμίσετε τα λεπτά (00–59) ως προς τα οποία πρέπει να μετακινηθεί η ώρα αστρονομικού καθορισμού προς τα εμπρός (“0”) ή προς τα πίσω (“-0”).

- ④ Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.

Καταχώριση της μετατόπισης σε ώρες για τη δύση του ηλίου (OFF):

- ⑤ Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** για να επιλέξετε την μετατόπιση σε ώρες:

-1 , μετακίνηση του αστρονομικού καθορισμού μία ώρα πίσω

1 μετακίνηση του αστρονομικού καθορισμού μία ώρα εμπρός

- ⑥ Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο **[Set]**.

Εκτέλεση μηδενισμού

Καταχώριση της μετατόπισης σε λεπτά για τη δύση του ηλίου:

- ⑦ Πατήστε **[ON]** ή **[OFF]** για να ρυθμίσετε τα λεπτά (00–59) ως προς τα οποία πρέπει να μετακινηθεί η ώρα αστρονομικού καθορισμού προς τα εμπρός ("0") ή προς τα πίσω ("–0").

Αποθήκευση της μετατόπισης αστρονομικού καθορισμού

- ⑧ Πατήστε και κρατήστε το **[Set]** μέχρι να εμφανιστεί η βασική οθόνη (τρέχουσα ώρα).

Η μετατόπιση της ώρας αστρονομικού καθορισμού είναι τώρα αποθηκευμένη και ενεργοποιείται αυτόματα για όλες τις ώρες μεταγωγής που χρησιμοποιούν τη λειτουργία αστρονομικού καθορισμού.

Εμφανίζεται η βασική οθόνη (ώρα).

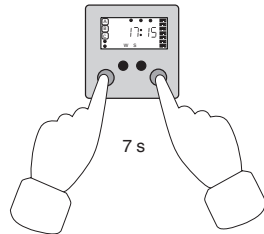
Εκτέλεση μηδενισμού



ΠΡΟΣΟΧΗ

Με την εκτέλεση μηδενισμού διαγράφονται όλες οι ώρες μεταγωγής και οι ρυθμίσεις και γίνεται επαναφορά των προεπιλεγμένων ρυθμίσεων.

- ① Πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα **[Mode]** και **[Set]** για περίπου 7 δευτερόλεπτα μέχρι να σβήσουν όλα τα σύμβολα στην οθόνη.



Εικ. 30: Εκτέλεση μηδενισμού

Ο μηδενισμός έχει ολοκληρωθεί και έχουν φορτωθεί οι εργοστασιακές ρυθμίσεις (βλέπε „Μνήμη προγράμματος και ώρες μεταγωγής“, σελ. 84).

Τι να κάνω εάν υπάρχει πρόβλημα;

Τι να κάνω εάν υπάρχει πρόβλημα;

Σε αυτήν την ενότητα περιγράφονται τα εμφανή και πιθανά σφάλματα, καθώς και οι επιλογές για την αντιμετώπισή τους. Εάν το πρόβλημα με τη συσκευή σας δεν παραθέτεται εδώ, επικοινωνήστε με τη Γραμμή Πληροφοριών της εταιρείας μας (βλέπε όπισθεν).

Ο φωτισμός ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται χωρίς εμφανή λόγο.

- Ενδέχεται να εκτελείται χειροκίνητος χειρισμός του φωτισμού μέσω μονάδας επέκτασης (βλέπε εγχειρίδιο του ένθετου).
- Η λειτουργία χρονομέτρου ενδέχεται να έχει τελειώσει.

Ενώ είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία αστρονομικού καθορισμού, η μεταγωγή του φωτισμού εκτελείται σε χρονικά σημεία που αποκλίνουν σημαντικά από τις πραγματικές ώρες ανατολής ή δύσης του ηλίου.

- Ελέγξτε ότι έχετε ρυθμίσει σωστά την ημερομηνία και την μετατόπιση της ώρας αστρονομικού καθορισμού (βλέπε „Λειτουργία αστρονομικού καθορισμού“, σελ. 85).
- Ελέγξτε αν έχετε ενεργοποιήσει την χειμερινή ώρα αντί για τη θερινή ώρα ή αντίστροφα (βλέπε „Εναλλαγή μεταξύ θερινής/χειμερινής ώρας“, σελ. 91).

Ο φωτισμός δεν αντιδρά κατά το πάτημα των κουμπιών.

Μπορεί να ενεργοποιείται μια εντολή μεταγωγής στην είσοδο επέκτασης του ένθετου (βλέπε „Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση φορτίων χειροκίνητα“, σελ. 88).

Τεχνικά στοιχεία

Τεχνικά στοιχεία

Ένθετο

Ονομαστική τάση: AC 230 V, 50 Hz
Χωρητικότητα μεταγωγής

Λυχνίες πυράκτωσης: 1000 W

Λυχνίες αλογόνου HV: 1000 W

Λυχνίες αλογόνου LV

Με ηλεκτρ. μετασχηματιστή: 750 W

Με συμβ. μετασχηματιστή: 750 VA (ελάχ. ονομαστικό φορτίο 85 %)

Λυχνίες φθορισμού

Χωρίς αντιστάθμιση: 500 VA

Με παράλληλη αντιστάθμιση: 400 VA (47 μF)

Σύνδεση με υστέρηση: 1000 VA

Ενεργειακά αποδοτικές λυχνίες: προσέξτε τις μεγάλες κορυφώσεις ενεργοποίησης!

Ελέγξτε από την αρχή τα ηλεκτρικά στοιχεία του φορτίου

Έξοδος ρελέ: 1 πλευστή επαφή σύνδεσης

Χρονικό διάστημα ώρας μεταγωγής: ελάχ. 1 λεπτό

Ακροδέκτες σύνδεσης: Βιδωτοί ακροδέκτες, μέγ. 2.5 mm² ή 2 x 1.5 mm²

Ασφαλειοδιακόπτης: μέγ. 16 A

Ουδέτερος αγωγός απαιτείται

Χρονοδιακόπτης

Ακρίβεια: ± 1 λεπτό/μήνα
Απόθεμα ρεύματος: περ. 24 ώρες (δεν απαιτείται μπαταρία)

Μνήμη προγράμματος: 2

Ωρες μεταγωγής: μέγ. 18

Λειτουργία χρονομέτρου: 1 λεπτό - 23:59 ώρες

Σύστημα δημιουργίας τυχαίων τιμών: ± 15 λεπτά

Πρόγραμμα αστρονομικού καθορισμού: μπορεί να μετατοπιστεί κατά ± 1:59 ώρες

Τυπικός χρόνος κίνησης: (ρυθμιζόμενος) στο ένθετο για χρονοδιακόπτη

Σύνδεση:

Παράρτημα 1 – Απόκλιση τοπικής ώρας

Παράρτημα 1 – Απόκλιση τοπικής ώρας

Πόλη	Μοίρες γεωγραφικού μήκους (κατά προσέγγιση)	Μετατόπιση ώρας αστρονομικού καθορισμού
Βαρσοβία	21° ανατολικά	+24 λεπτά
Βουδαπέστη	19° ανατολικά	+16 λεπτά
Βιέννη	16° 30' ανατολικά	+6 λεπτά
Γκέρλιτς	15° ανατολικά	0 λεπτά
Βερολίνο	13° 30' ανατολικά	-6 λεπτά
Μόναχο	11° 30' ανατολικά	-14 λεπτά
Σβερίν	11° 30' ανατολικά	-14 λεπτά
Αμβούργο	10° ανατολικά	-20 λεπτά
Φρανκφούρτη/Μάιν	7° 45' ανατολικά	-29 λεπτά
Ααχεν	6° ανατολικά	-36 λεπτά
Άμστερνταμ	5° ανατολικά	-40 λεπτά
Βρυξέλλες	4° 20' ανατολικά	-43 λεπτά
Παρίσι	2° 20' ανατολικά	-50 λεπτά
Μαδρίτη	3° 35' δυτικά	-74 λεπτά

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρεται κατά πόσα λεπτά αποκλίνει η τοπική σας ώρα από την τυπική ώρα (Κεντρική Ευρωπαϊκή Ώρα **CET**). Αυτή η απόκλιση αναπαριστά την μετατόπιση της ώρας αστρονομικού καθορισμού.

i Κατά τον χειρισμό του χρονοδιακόπτη περσίδων σε χώρες εκτός της ώρας CET πρέπει να καθορίζετε μόνοι σας την απόκλιση της τοπικής ώρας από την ώρα στην σχετική ζώνη.

Υπολογισμός με τον αντίχειρα:

1 μοίρα γεωγραφικού μήκους αντιστοιχεί σε απόκλιση 4 λεπτών.

Παράρτημα 2 – Οι ώρες μεταγωγής που ρυθμίζετε

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτήν τη σελίδα για να σημειώσετε τις ώρες μεταγωγής και τις ρυθμίσεις που έχετε παραμετροποιήσει:

Μνήμη προγράμματος [A]				
On/Off	Ωρα	Ημέρες της εβδομάδας	Τυχαία λειτουργία	Λειτουργία αστρονομικού καθορισμού

Μνήμη προγράμματος [B]				
On/Off	Ωρα	Ημέρες της εβδομάδας	Τυχαία λειτουργία	Λειτουργία αστρονομικού καθορισμού

Μετατόπιση ώρας αστρονομικού καθορισμού:

