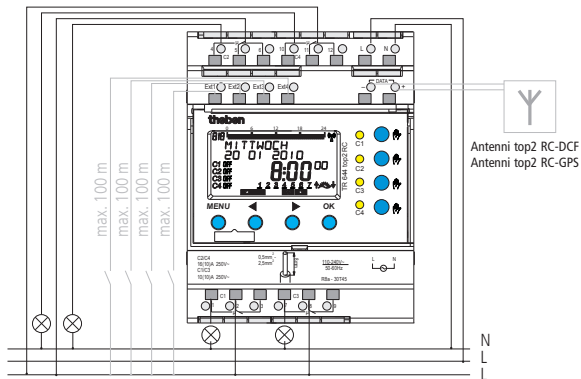


TR

TR 641 top2	641 0 100
TR 642 top2	642 0 100
TR 644 top2	644 0 100
TR 641 top2 RC	641 0 300
TR 642 top2 RC	642 0 300
TR 644 top2 RC	644 0 300

Asennus- ja käyttöohje

Digitaalinen kytkinkello vuosi- ja astro-
ohjelmalla

FIN


Sisällysluettelo

Yleiset turvallisuusohjeet	3
Kuvaruutu ja näppäimet / käyttöperiaate	4
Liitäntä/asennus	5
Valikko yleiskatsaus	6
Ensimmäinen käyttöönotto	8
Aikakytkentäohjelmat tai astro-ohjelmat	9
OHJELMA	
Kytkeäajan uudelleen ohjelmoiminen vakio-ohjelmassa	10
Kytkeäajan kysely/muuttaminen/ poistaminen	12
Poista kaikki kytkentäajat	13
Impulssiajan ohjelmointi	14
Sykliajan ohjelmointi	16
Vakio- ja erikoisohjelmat	17
SIMULOINTI	21
KELLONAICA/PÄIVÄMÄÄRÄ	22

MANUAALINEN	23
Käsi-kytkentä ja jatkuvan käytön kytkentä	24
OPTIOT	25
ASTRO-ohjelmien säätö	26
4-kanava-laajennusmoduuli	29
PIN-koodin syöttäminen	29
Ulkoinen tulo	30
Aikaisignaalin vastaanotto antennilla top2	32
Muistikortti OBELISK top2	34
LAN-moduuli	35
Huolto-osoite/asiakaspalvelu	35
Tekniset tiedot	36

Yleiset turvallisuusohjeet



VAROITUS

Sähköiskun tai palon aiheuttama hengenvaara!

➤ Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen!

- Laite on tarkoitettu asennettavaksi DIN-kiskoon (EN 60715:n mukaan).
- Vastaa tyyppiä 1BSTU IEC/EN 60730-2-7:n mukaan
- Toiminta-aika (8 vuotta) vähenee, kun muistikortti on asetettu paikoilleen (paristokäytöllä).

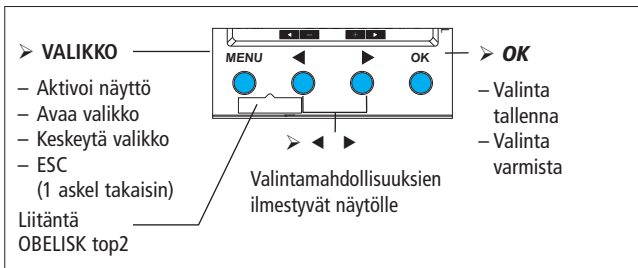
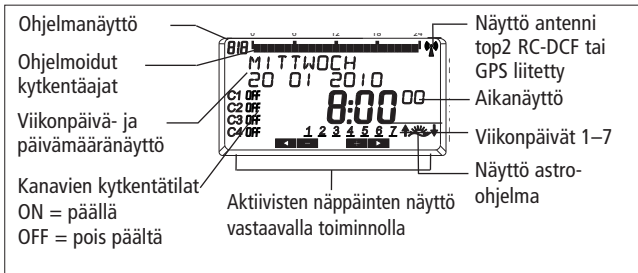
Määräystenmukainen käyttö

- Kytkinkellon käyttökohteita ovat valaistus, ovikellot, soittokellojen ohjaus, tuuletus jne.
- Laite on tarkoitettu käytettäväksi vain suljetuissa, kuivissa tiloissa; antenni asennetaan ulos.

Hävittäminen

Hävitä laite ja patterit erikseen ympäristöystävällisesti

Näyttö ja näppäimet



Käyttöperiaate

1. Tekstirivien luku
teksti esittää kysymystä

2. Tee valinta

KYLLÄ
Vahvistaminen

OK
paina

EI
Muuta/
vaihda

◀ ▶
paina



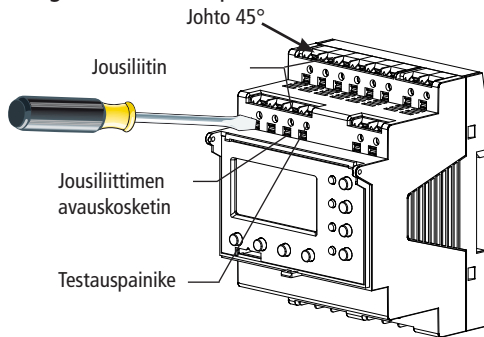
VAROITUS

Sähköisku voi aiheuttaa hengenvaaran!

- Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen!
- Kytke jännite irti!
- Peitä tai rajoita vierekkäiset, jännitteiset osat.
- Varmista, ettei laitetta voida kytkeä vahingossa uudelleen päälle!
- Testaa jännitteettömyys!
- Maadoita ja suorita oikosulku!

Johdon liittäminen

- Poista johdon eristystä 8 mm (kork. 9 mm).
- Aseta johto 45°:n kulmassa avoimeen liittimeen (kaksi johtoa liittintä kohti).
- Vain joustavissa johtimissa: Avaa jousiliitin painamalla sitä alaspäin ruuvimeisselillä.



Valikko-opastekatsaus

VALIKKO

OHJELMA

VALITSE KANAVA

C1

VAKIO-
OHJELMA P0

UUSI

KYSELY-MUUTA-
POISTA

POISTA
P0 KAIKKI

LOPETUS

ERITYIS-
OHJELMA
P1-P16

SIMULOINTI

VALITSE KANAVA

C1

ALKAMISVUOSI

2010

27 01 2010
ALKU - KUUKAUSI

27 01 2010
ALKU PÄIVÄ

27 01 2010
KYTKENTÄAIKA

SEURAAVA

KELLONAIKA/
PÄIVÄMÄÄRÄ

KELLONAIKA

PÄIVÄMÄÄRÄ

KESÄ-
TALVISÄÄDÖT

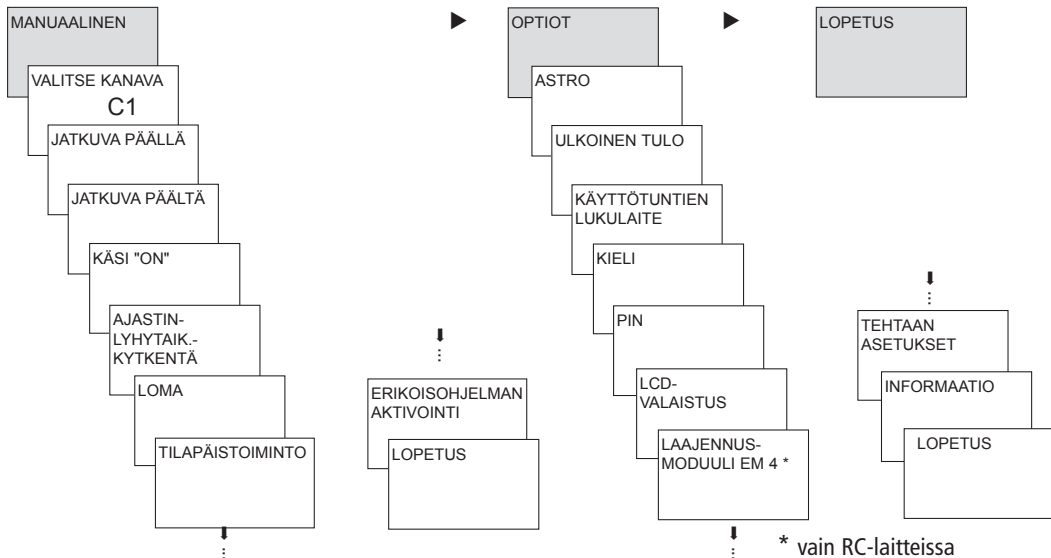
VIIKONPÄIVÄ
NUMERO

PVM ESITYS

AJAN ESITYS

PÄÄSIÄISSÄÄTÖ

LOPETUS



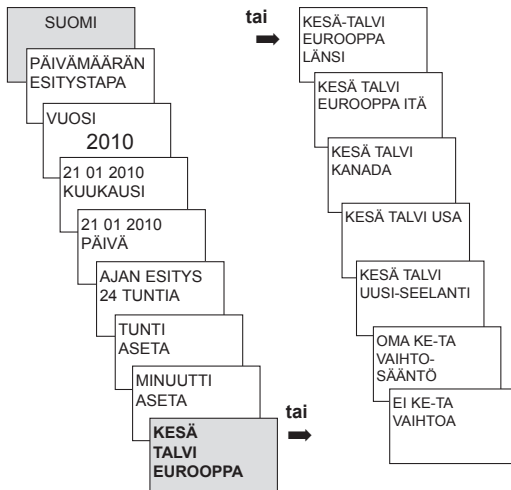
Ensimmäinen käyttöönotto

Päivämäärän, kellonajan ja kesä-/talviajan asettaminen

- Paina haluamaasi näppäintä ja noudata näytön ohjeita (ks. kuva).

Voit liittää **antennin top2 RC-DCF** (907 0 410) tai **antennin top2 RC-GPS** (907 0 610), kytkinkellon synkronisoimista varten DCF/GPS-aikasignaalin kautta.

Jos vastaanotto sujuu oikein, suoritetaan synkronisointi automaattisesti muutamien minuuttien päästä.



Ajan kytkentäohjelmat tai astro-ohjelmat

Digitaalisen vuosikytkinkellon TR 641 top2 (1-kanava-kello), TR 642 top2 (2-kanava-kello), TR 644 top2 (4-kanava-kello) avulla voidaan jokaista kanavaa varten ohjelmoida ajan kytkentä- tai astro-ohjelmia sekä kytkeä ne.

Ajan kytkentäohjelmat	Astro-ohjelmat
<p>Ajan kytkentätoiminto</p> <ul style="list-style-type: none"> – 1 Vakio-ohjelma P0 (viikko-ohjelma kytkentäajoilla, pulssi- ja sykliajoilla) – 16 Erikoisohjelmien kokoonpano: 14 erikoisohjelmaa P1–P14 (viikko-ohjelmat kytkentäajoilla, pulssi- ja sykli-ajoilla) erilaisilla päivämäärä-alueilla (muuttumaton päivämäärä alue, päivämäärä riippuvainen pääsiäsestä jne.), erikoisohjelmalla P15 (kesto "ON") ja erikoisohjelma P16 (kesto "OFF") (säädetävillä päivämääräalueilla) 	<p>Jokaiselle kanavalle voidaan määrittää aikakytkentäisen toiminnon sijaan astronominen toiminto.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 1 Astro-vakio-ohjelma P0 (kiinteillä "ON"/"OFF"-ajoilla, viikko-ohjelma) – 16 Erikoisohjelmien kokoonpano: 14 astro-erikoisohjelmaa P1–P14 (kiinteillä "ON"/"OFF"-ajoilla, viikko-ohjelma) erilaisilla säädetävillä päivämääräalueilla (kiinteä päivämääräalue jne.), erikoisohjelmalla P15 (kesto "ON") sekä erikoisohjelmalla P16 (kesto "OFF") (säädetävillä päivämääräalueilla)

Kanavan voi määritellä astrokanavaksi valikosta: VALIKKO → Optiot → Astro → Astro säädöt
→ Valitse kanava → Kytke astro-ohjelma päälle

Ajan kytkentäohjelma

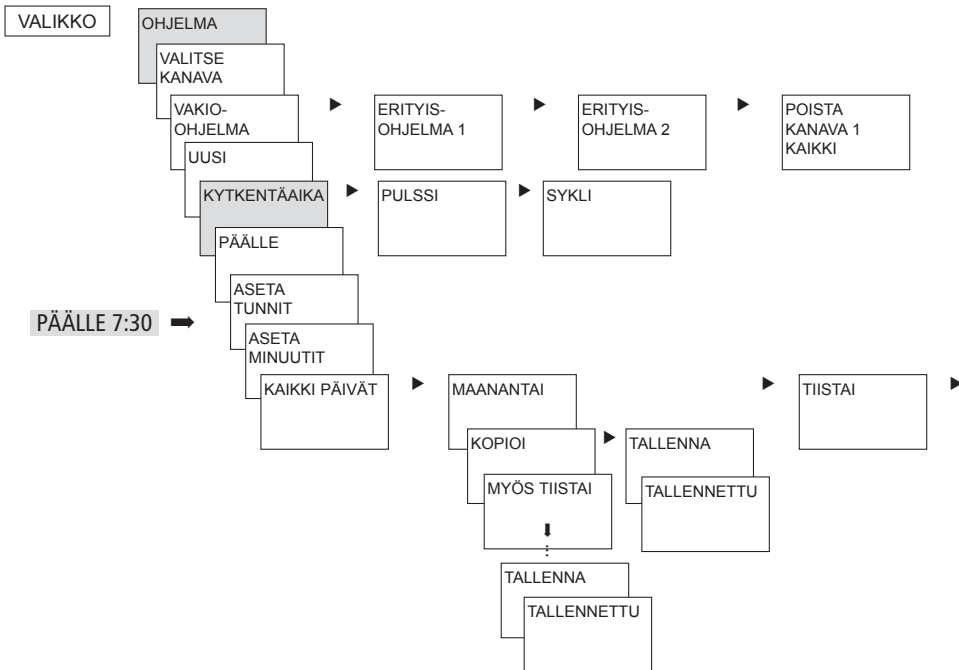
KytKentäajan uudelleen ohjelmoiminen vakio-ohjelmassa

Esimerkki: Urheiluhallin valaistus kytketään päälle ma-pe klo 7:30 -12:00

- Paina**VALIKKO. OHJELMA** ilmestyy näytölle.
- Vahvista painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy teksti **VALITSE KANAVA**.
- Vahvista **KANAVA 1** painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy **VAKIO-OHJELMA P0**.
- Vahvista painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy **UUSI**.
- Vahvista painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy teksti **KYTKENTÄAIKA**.
- Vahvista painamalla **OK**. Valitse **"ON"** (kytkentäaikoja varten).
- Vahvista painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy **ASETA TUNTI**.
- Aseta näppäinten + tai – avulla tunnit, minuutit ja sekunnit (07:30:00) ja vahvista painamalla painiketta **OK**. Näytölle ilmestyy **KAIKKI PÄIVÄT**. Valitse symbolin ► avulla **MAANANTAI**.
- Vahvista painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy **KOPIOI**.
- Vahvista painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy **MYÖS TIISTAI**.
- Hyväksy painamalla **OK** ja hyväksy painamalla **OK** myös päivät ke, to, pe.
- Jatka painamalla symbolia ► kunnes näytölle ilmestyy **TALLENNA**. Vahvista painamalla **OK**.

Toista kaikki vaiheet päältäkytkentäaika varten, valitse kuitenkin **"ON"**-toiminnon sijasta

- **"OFF"** ja syötä tunnin, minuutin kohdalla 12:00.

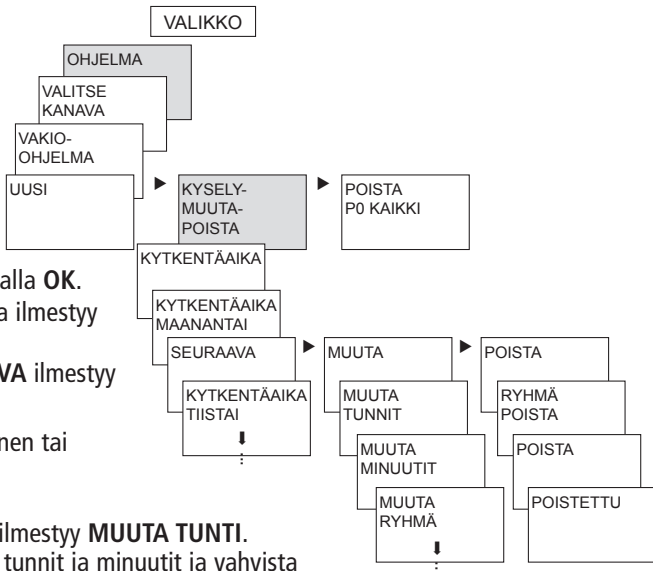


KytKentäajan kysely/muuttaminen/poistaminen

- Paina **VALIKKO. OHJELMA** ilmestyy näytölle.
- Vahvista painamalla **OK**.
- Vahvista **KANAVA 1** painamalla **OK**.
- **VAKIO-OHJELMA P0** vahvistetaan painalla **OK**.
- Valitse ► **KYSELY-MUUTA-POISTA**
- Vahvista painamalla **OK**.
- Vahvista **KYTKENTÄAIKA** painamalla **OK**. Ensimmäinen syötetty kytkentäaika ilmestyy näytölle.
- Vahvista painamalla **OK**. **SEURAAVA** ilmestyy näytölle.

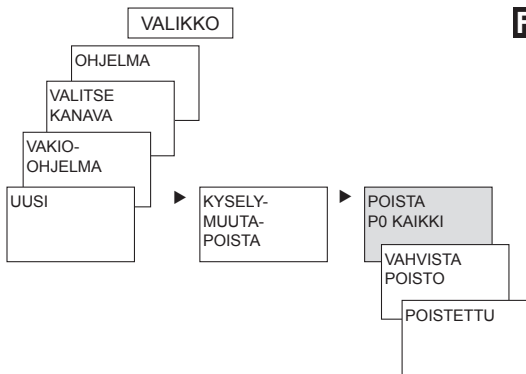
Yksittäisten kytkentäaikojen muuttaminen tai poistaminen

- Valitse ► **MUUTA** (tai **POISTA**).
- Vahvista painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy **MUUTA TUNTI**.
- Muuta painikkeiden + tai – avulla tunnit ja minuutit ja vahvista painamalla painiketta **OK**.



Kaikkien kytkentäaikojen poistaminen vakio-ohjelmasta

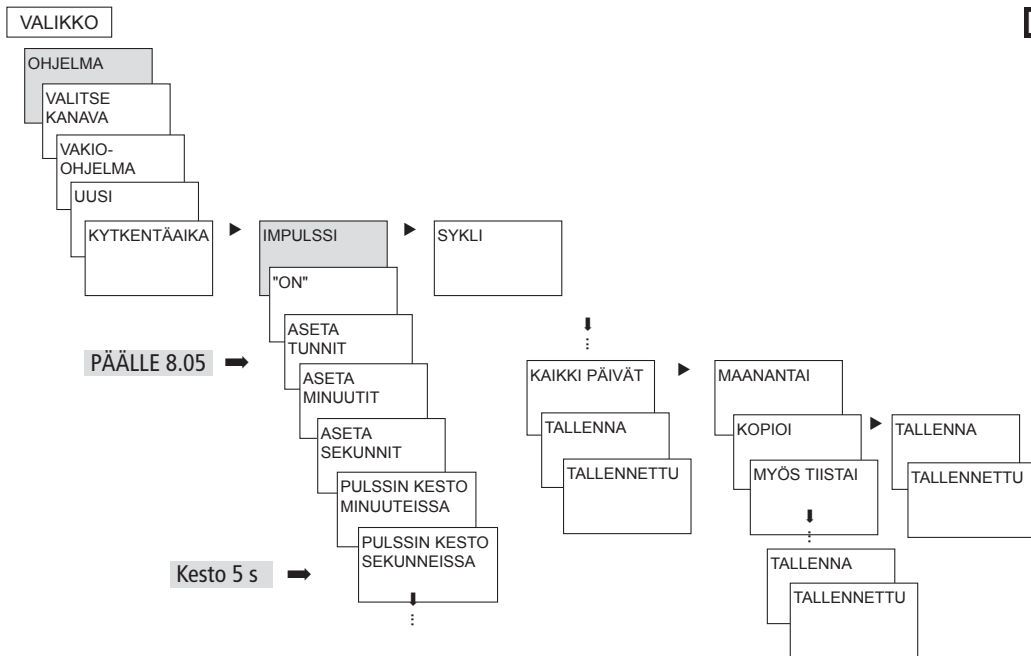
- Paina **VALIKKO**. **OHJELMA** ilmestyy näytölle.
- Vahvista painamalla **OK**.
- Vahvista **KANAVA 1** painamalla **OK**.
Näytölle ilmestyy **VAKIO-OHJELMA P0**.
- Vahvista painamalla **OK**.
- Valitse symbolin ► avulla **POISTA P0 KAIKKI**.
- Vahvista painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy **POISTA VAHVENNA**.
- Vahvista painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy **POISTETTU**.



Impulssiajan ohjelmointi

Esimerkki: Paussiaika asetetaan maanantaina klo 8:05 5 sekunnin ajaksi

- Paina **VALIKKO. OHJELMA** ilmestyy näytölle.
- Vahvista painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy teksti **VALITSE KANAVA**.
- Vahvista **KANAVA 1** painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy **VAKIO-OHJELMA P0**.
- Vahvista painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy **UUSI**.
- Vahvista painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy teksti **KYTKENTÄ AIKA**.
- **VALITSE** symbolin ► avulla **IMPULSSI**.
- Vahvista painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy **"ON"**.
- Vahvista painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy **ASETA TUNTI**.
- Aseta näppäinten + tai – avulla tunnit, minuutit ja sekunnit (8:05) ja vahvista painamalla painiketta **OK**. Näytölle ilmestyy **PULSSIN KESTO**.
- Aseta näppäinten + tai – avulla impulssin kesto minuuteissa ja sekunneissa (5 s). Näytölle ilmestyy **KAIKKI PÄIVÄT**. Valitse symbolin ► avulla **MAANANTAI**.
- Vahvista painamalla **OK**. Näytölle ilmestyy **KAIKKI PÄIVÄT**.
- Valitse symbolin ► avulla **MAANANTAI**. Vahvista painamalla **OK**.
- Näytölle ilmestyy **KOPIOI**. Valitse symbolin ► avulla **TALLENNA**.
- Vahvista painamalla **OK**.



Sykliajan ohjelmointi

KytKentäaikojen "ON"/"OFF"-kytKentäaikojen (kytKentäaika) sekä lyhytaikaisten pulssien (pulssi) lisäksi myös sykliakoja voidaan ohjelmoida. Pulssiaika (+ pulssipausi) on rajoitettu aikaan 17 h, 59 min, 59 s

- Sykliajalla ymmärretään syklisesti toistuvia aikatoimintoja kuten tuulettimen ohjaus, pisaarien huuhtelu jne.

Esimerkki: Vesihuhtelu kytKetään päälle maanantaina klo 8:00 - 20:30 joka 15 minuutti 20 sekunnin ajaksi (8:00⁰⁰–8:00²⁰ "ON"; 8:15⁰⁰–8:15²⁰ "ON"; 8:30⁰⁰–8:30²⁰ "ON" jne.)

Syklin ohjelmointi

- Käynnistys sykli: Maanantai klo 8:00
- Pulssin kesto: 20 s
- Pulssin kesto: 14 min ja 40 s
- Syklin loppu: Maanantai klo 20:30

Vakio-ohjelma ja erikoisohjelmat

- Vakio-ohjelma P0 (viikko-ohjelma kytkentäaikoina, pulssi- ja sykliajat tai astro-ohjelma) on aina aktiivinen, kuitenkin sen prioriteetti on kaikkein alhaisin ja erikoisohjelmat P1–P16 voivat korvata sen.
- Erikoisohjelmissa on huomioitava: mitä suurempi numero, sitä korkeampi prioriteetti. Erikoisohjelman 16 prioriteetti on korkein ja erityisohjelman 1 taas alhaisin.
- Jokaisella erikoisohjelmalla voi olla määrittelemätön määrä päivämääräalueita. Erityisohjelma aktivoituu, kun vähintään yksi päivämääräalue on määritetty, eikä tuona ajanjaksona ole päällekkäistä, korkeamman prioriteetin erityisohjelmaa Jokaisen päivämääräalueen alkuun ja loppuun voidaan lisätä vielä tunti, jotta kulloisenkin erikoisohjelman kytkeminen päälle onnistuisi.
- Seuraavat päivämääräalueet voidaan asentaa samansuuntaisesti:
 - Muuttumaton päivämäärä (kerran)
 - Muuttumaton päivämäärä joka vuosi
 - Pääsiäissäädöt tai ortodoksisen kirkon säädöt
(81 päivää ennen ... 174 päivää jälkeen pääsiäisen)

- Kiinalainen uusi vuosi (20 päivää ennen ... 20 päivää kiinalaisen uuden vuoden jälkeen)
- Päiväys sarjamallilla (päivämäärien sarja): Aloitus ja lopetus määritellään ja aloitus toistetaan päivien säädettävän lukumäärän jälkeen (viimeistään 200 päivän päästä)
- Viikonpäivien säätö (esim. syyskuussa joka 3. keskiviikko)

Erikoisohjelmat

Esimerkkejä kalenterista riippuvaisista päivämääräalueista.

– **Muuttumaton päivämääräalue:**

Alkaa 02.04.2010 klo 16:00, päättyy 24.04.2010 klo 10:00

– **Vuosittain toistuva päivämääräalue**

Joulu: alkaa joka vuosi 24.12.2010 klo 18.00, päättyy 26.12.2010 klo 23.00

– **Pääsiäisestä riippuvainen päivämääräalue**

Helluntai sunnuntai ja maanantai: Käynnistys joka vuosi: 49 päivää pääsiäisen jälkeen klo 0.00
joka vuosi, loppuu: 51 päivää pääsiäisen jälkeen klo 0.00

– **Kiinalaisesta uudesta vuodesta riippuvainen**

käynnistys joka vuosi 1 päivä ennen kiinalaista uutta vuotta, loppuu 5 päivää sen jälkeen

- Päiväys **sarjamallilla (päivämäärien sarja)**
alkaa marraskuussa 2010 ja jatkuu joka toinen viikko
alkaa maanantaina 1.11.2010 klo 0:00, päättyy maanantaina 8.11.2010 klo 0:00
toistuu 14 päivän kuluttua
- **Päivämäärä on riippuvainen viikonpäivästä jne.**
joka kuukauden ensimmäisenä viikonloppuna, lauantaina klo 06:00 lähtien sunnuntaihin klo 18:00 asti; Aloitus joka kuukauden ensimmäisenä sunnuntaina klo 06:00, kesto 36 tuntia
- **Pyhäpäiväsarja**
PC-ohjelmiston OBELISK top2 avulla voidaan maan pyhäpäivät koota yhdeksi sarjaksi, niitä voidaan käsitellä yksilöllisesti ja siirtää muistikortin OBELISK top2:den päivämääräalueina ajastimeen.
- **Erikoisohjelma P1–14 Ajan kytkentäkanava**
 - Aktiivinen ohjelmoiduilla päivämääräalueilla
 - Kytkentäajat sekä pulssi- ja sykliajat voidaan syöttää viikko-ohjelmanä.
- **Erityisohjelma P1–14 astrokanava**
 - Aktiivinen ohjelmoiduilla päivämääräalueilla
 - Astroajat ovat aktiivisia (laskettuja auringonnousu- ja laskuaikoja)

- Muuttumattomat kytkennät (esim. keskeytys yöllä) ja päällekytkennät voidaan syöttää lisäksi viikko-ohjelmana, jotta astroajat voidaan peittää osittain tai kokonaan.

Esimerkki: Vakio-ohjelma kytkee katuvalot päälle astroajoista riippuen. Yöksi on ohjelmoitu keskeytys klo 23:00:n ja 04:00:n välille.

Erikoisohjelma on aktivoitu päivämääräalueella 30. huhtikuuta klo 12:00 - 1. toukokuuta klo 12:00. Jotta katuvalot jäävät koko yöksi päälle, ei erikoisohjelmaan 1 ole ohjelmoitu keskeytys tä yöksi.

- **Erikoisohjelma P15**

- Toiminto: **Kesto "ON"**
- Aktiivinen ohjelmoiduilla päivämääräalueilla

- **Erikoisohjelma P16**

- Toiminto: **Kesto "OFF"**
- Aktiivinen ohjelmoiduilla päivämääräalueilla

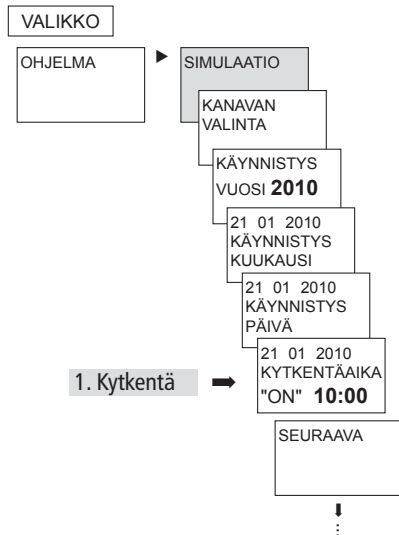
Esimerkki: Parkkipaikan valot kytketään päälle ja pois päältä vakioaikoina tai maanantaista perjantaihin astroaikojen mukaan. Erikoisohjelma P 16 Kesto OFF huolehtii siitä, että parkkipaikan valaistusta ei kytketä yhtenäkkään juhlapäivänä päälle.

SIMULAATIO

Simulaatiossa on kyseessä kanavakohtainen kokonaiskysely. Kaikki kanavaan syötetyt kytkennät (vakio- ja erikoisohjelmat, kytkentäajat, pulssi- ja sykliohjelmat) näytetään niiden suorittamisajankohdan mukaan ajallisessa järjestyksessä.

Astrokanavassa näytetään kaikki astrokytkennät "ON" ja muuttumattomat "ON-/OFF"-kytkennät ajallisessa järjestyksessä.

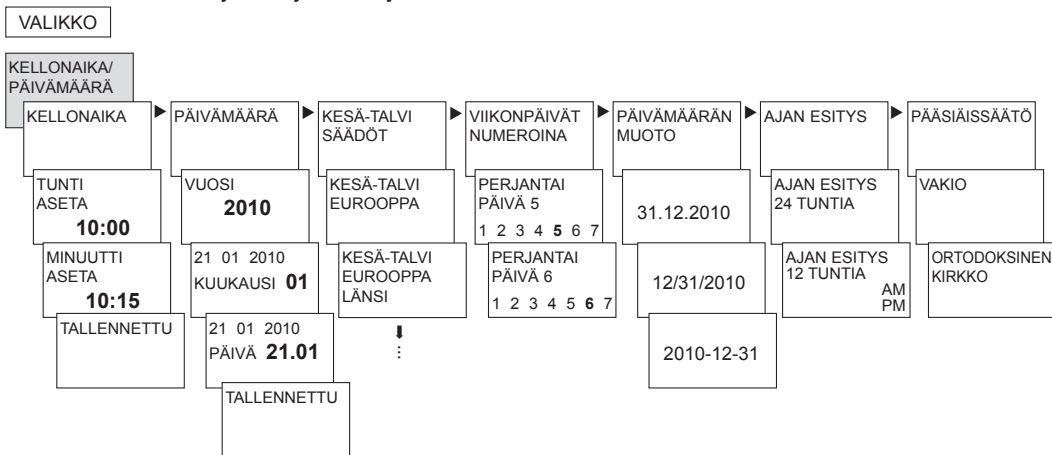
- Paina **VALIKKOA**, valitse kirjaimen ► avulla **SIMULAATIO** ja toimi näytöllä näkyvien ohjeiden mukaan, jotta saat kaikki kytkennät esiin (ks. kuva).



KELLONAIKA/PÄIVÄMÄÄRÄ

Valikon KELLONAIKA/PÄIVÄMÄÄRÄ alavalikoista käsin voidaan syöttää KELLONAIKA, PÄIVÄMÄÄRÄ, KESÄ TALVISÄÄDÖT, VIIKONPÄIVÄN NUMERO, PÄÄSIÄISSÄÄDÖT jne. tai muuttaa niitä.

- Paina näppäintä **VALIKKO**, valitse näppäimen ► avulla **PÄIVÄMÄÄRÄ/KELLONAIKA** ja seuraa kuvaruudussa näkyviä näyttöruutuja.



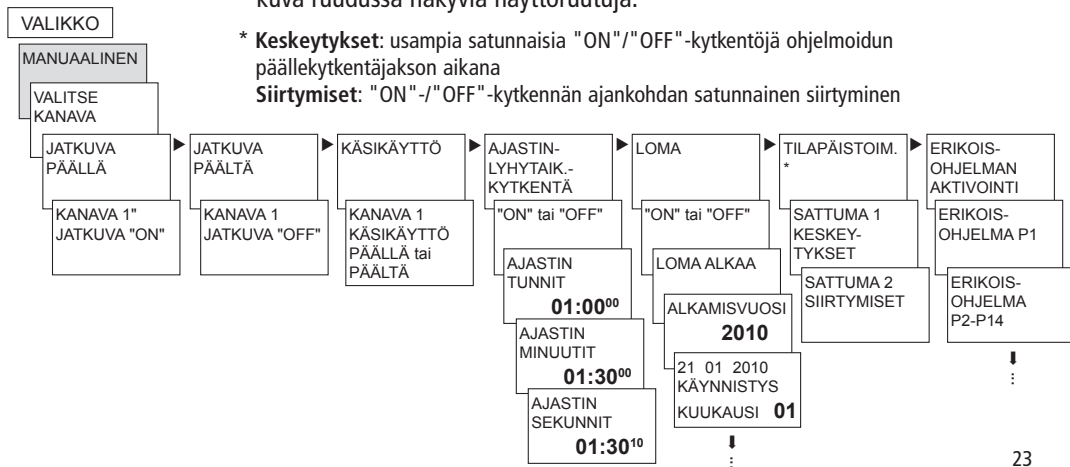
MANUAALINEN

Valikosta MANUAALINEN käsin suoritetaan kaikki manuaaliset kytkennät. Alivalikoista KÄSI, KESTO PÄÄLLE/PÄÄLTÄ, AJASTIN-LYHYTAIK. KYTKENTÄ, LOMA, TILAPÄISTOIMINTO sekä AKTIVOI ERIKOISJÄNNITE käsin voidaan manuaaliset kytkennät aktivoida/ohjelmoida.

- Paina **VALIKKO**, valitsen **SYMBOLIN** ► avulla **MANUAALINEN** ja seuraa kuva ruudussa näkyviä näyttöruutuja.

* **Keskeytykset:** usampia satunnaisia "ON"/"OFF"-kytkentöjä ohjelmoidun päällekytkentäjakson aikana

Siirtymiset: "ON"/"OFF"-kytkennän ajankohdan satunnainen siirtyminen



Käsi­käyttö- ja kestokyt­kentä

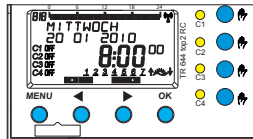
Käsi- ja kestokyt­kentä voidaan säätää valikon kautta **MANUAALISESTI** tai normaalikäytössä (automaatti­nen näyttö) suoran näppäinten kautta (ks. kuvat).



TR 641 top2 RC



TR 642 top2 RC



TR 644 top2 RC

Käsi­kyt­kennän aktivointi

- Paina näppäimiä lyhyesti.

Aktivoi jatkuva kyt­kentä

- Paina näppäimiä 2 sekunnin ajan.

Käsi-/kestokyt­kentöjen poisto

- Paina näppäimiä lyhyesti uudestaan.

Käsi­käyttöinen kyt­kentä

Kanavatilan palautus seuraavaan automaatti­seen tai ohjelmoituun kyt­kentään.

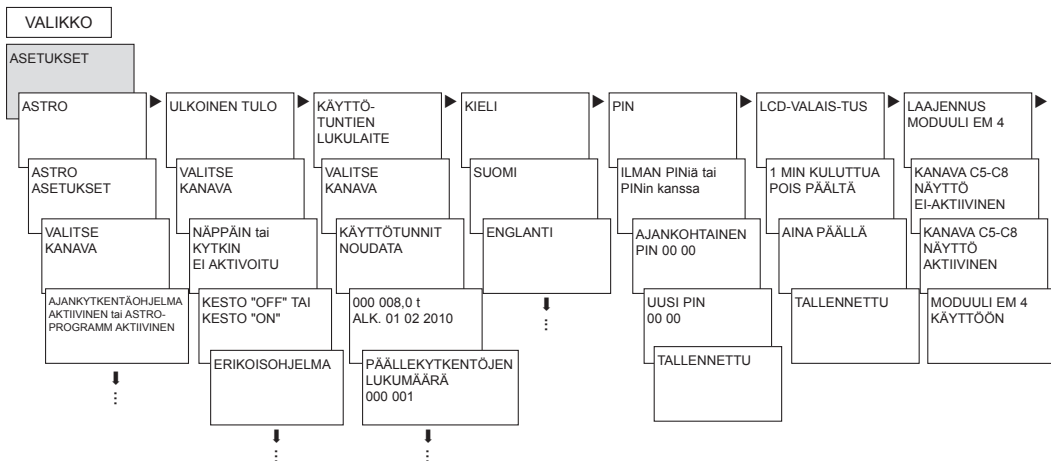
Kestokyt­kentä

Ohjelmoidut kyt­kentäajat eivät vaikuta, kun kestokyt­kentä (pällä tai pois päältä) on akti­voituna.

ASETUKSET

Valikosta OPTIOT löytyvät alavalikot ASTRO, ULKOINEN SISÄÄNTULO, KÄYTTÖTUNTIEN LUKULAITE, KIELI, PIN, LCD-VALAISTUS, LAAJENNUSMODUULI (VAIN RC-laitteiden kohdalla), TEHTAAN ASETUKSET sekä INFO.

➤ Paina **VALIKKO**, valitse symbolin ▶ avulla **OPTIOT** ja seuraa kuvaruudussa näkyviä näyttöruutuja.



ASTRO-ohjelman säätö

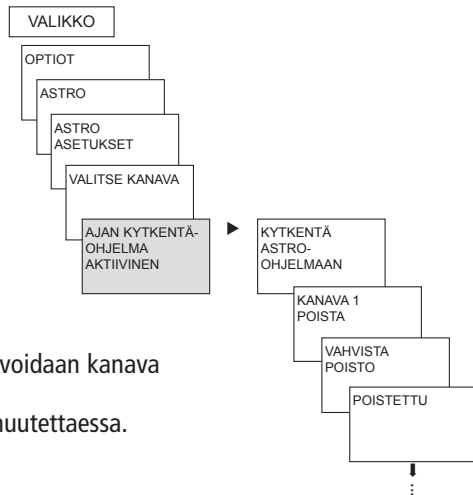
... kun joku ajankyt kenttäohjelma on aktivoituna.

- Paina **VALIKKO**, valitse symbolin ► avulla **OPTIOT** ja seuraa kuvaruudussa näkyviä näyttöruutuja.

Sinut ohjataan automaattisesti POSITIO tietojen säätöihin (MAAN tai KO-ORDINAATTIEN syöttö) sekä ASTRO-SÄÄTÖIHIN (OFFSET ja ASTRO-TILA).

Jos jossakin kanavassa on aktivoituna astro-ohjelma, voidaan kanava palauttaa takaisin ajan kykentäohjelmaan. Ohjelmoidut kytkentäajat poistetaan astro-ohjelmia muutettaessa.

... kun astroajat on aktivoitu.



OPTIOT-alavalikosta **ASTRO** sen jälkeen kun yksi kanava on säädetty astro-ohjelmaan – voidaan astroaikoja, offset-asetuksia, astromuotoa sekä sijaintia (paikkatiedot) kysellä ja niitä voi myös muuttaa tästä valikosta käsin. Jos jokin kanava on määritetty astrokanavaksi, ilmestyy näytölle symboli  ja kanavan valinnan avulla päästään astroaikoihin.

- **ASTROAJAT**

Astroaikojen näyttö (auringon nousu- ja -laskuajat sekä offset) ajankohtaista päivää varten

- **OFFSET**

Offsetin (korjausarvon) avulla voidaan laskettuja astroaikoja siirtää kork. +/- 2 h. Näin astronomisia "ON"/"OFF"-kytkemisaikoja voidaan sovittaa paikallisiin olosuhteisiin (esim. vuoret, korkeat rakennukset, jne.) tai henkilökohtaisten toiveiden mukaan.

- **ASTROTILA**

– iltaisin **päälle**, aamuisin **pois päältä**

Auringon laskiessa kytkeytyy laitteisto **päälle**, auringon noustessa kytkeytyy laitteisto **pois päältä** (esim.: katuvalaistus).

– Iltaisin **pois päältä**, aamuisin **päälle**

Auringon laskiessa kytkeytyy laitteisto **pois päältä**, auringon noustessa kytkeytyy laitteisto **päälle** (esim.: terraario)

– **Astroimpulssi**: Iltaisin ja aamuisin, vain aamuisin tai vain iltaisin; pulssin kesto kork. 59 min, 59 s)

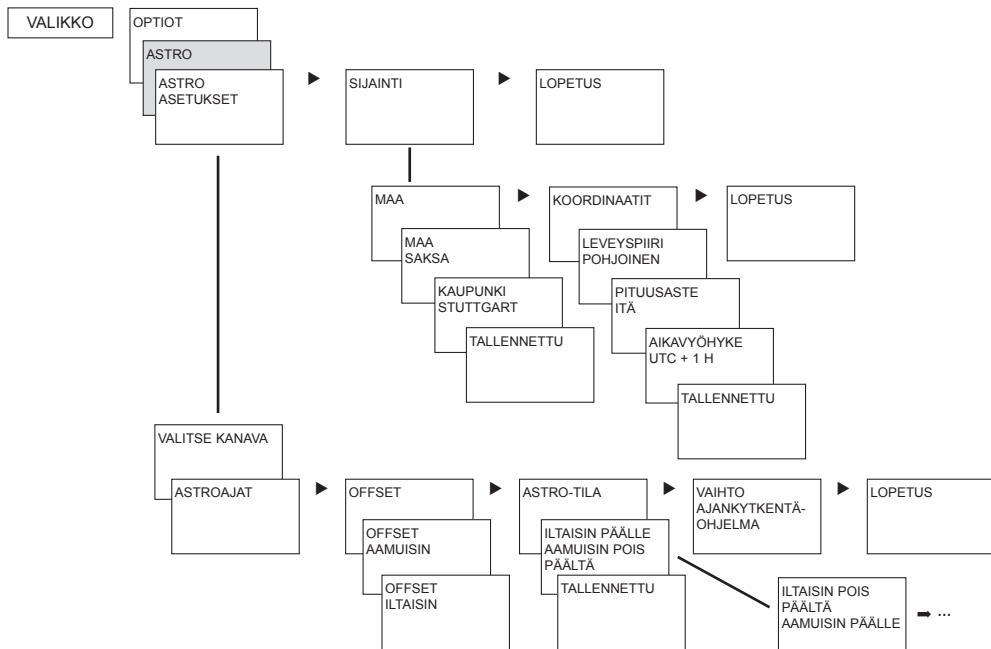
- **POSITIO**

– Sijainnin säätö **ko-ordinaattien** kautta (pituus-/leveysaste, aikavyöhyke) tai **maa/kaupunki**

– Tallenuskortin OBELISK top2: den avulla voidaan lisätä jopa 10 muuta kaupunkia (= **suosikkia**)

– Oma astrotaulukko (OBELISK top2- ohjelmalla)

– Automaattinen säätö, jos antenni top2
RC-GPS on liitetty (vain RC-laitteiden kohdalla)



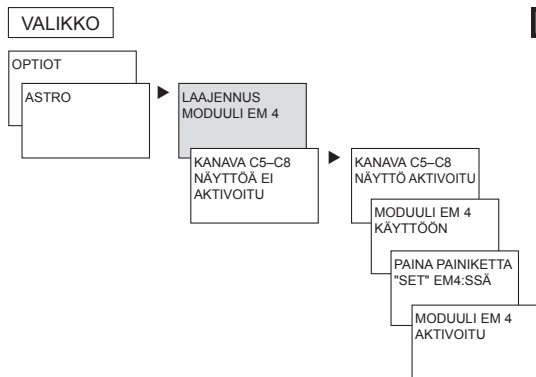
4-kanava laajennusmoduuli EM 4 top2

Moduulin EM 4 top2 (649 0 104) avulla voidaan vuosikytinkelloa (vain RC-laitteiden kohdalla) laajentaa 4 kanavalla.

Moduuli pitää ilmoittaa kytkinkellon valikkoon

OPTIOT

(vrt. moduulin EM 4 top2 käyttöohjeet).



PIN-koodin syöttäminen

PIN-koodi säädetään valikon avulla valikosta

OPTIOT. Jos PIN -koodisi on hävinnyt, soita

Theben-Hotline-palveluun.

ULKOINEN TULO

Jokaista kanavaa varten voidaan asettaa **ULKOINEN TULO** (ks. kuva) erilaisilla toiminnoilla.

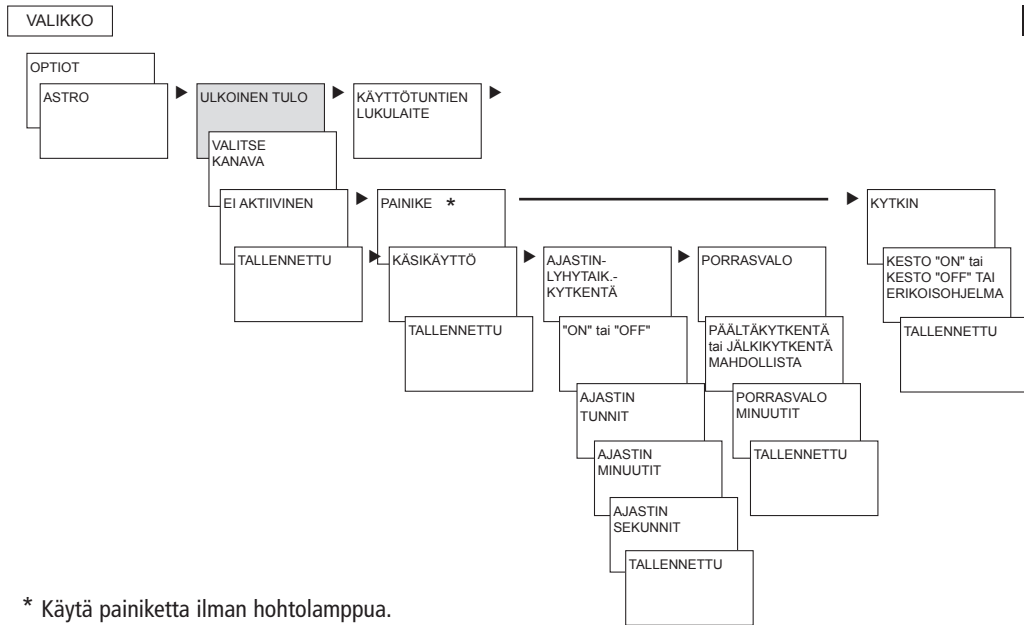
➤ Paina **VALIKKO**, valitse symbolin ► avulla **ULK. TULO** ja seuraa kuvaruudussa näkyviä näyttöruutuja.

Käytettävissä on 3 alivalikkoa: inaktiivinen, näppäin-(toiminto), kytkin-(toiminto)

- **INAKTIIVINEN**: Ulkoisella tulolla ei ole toimintoa
- **PAINIKE**: Valittavana manuaalinen (käsikytkentä), ajastin (lähtölaskenta-ajastin) ja porrasvalo (ulkoisen tulon kautta voidaan suorittaa toiminto porrasvalo-aikakatkaisin)
- **KYTKIN**: Valittavana Kesto "OFF" tai erikoisohjelma (ulkoisen tulon kautta voidaan valita yksi 14 erikoisohjelmasta sekä käynnistää ja lopettaa se kytkintä painamalla)

Ohje:

Jos jokin toiminto aktivoidaan ulkoisen painikkeen tai kytkimen kautta, ilmestyy näytölle ilmoitus **ULKOINEN**.



* Käytä painiketta ilman hohtolamppua.

Aikasignaalin vastaanotto sopivalla antennilla top2 RC-DCF tai antennilla top2 RC-GPS

- Vain **antenni top2 RC-DCF** (907 0 410) tai **antenni top2 RC-GPS** (907 0 610) sopii vuosikytkinkelloon.
- Liittämällä antenni top2 RC-DCF tai GPS voidaan vuosikytkinkello synkronisoida DCF-tai GPS-aikasignaalin kautta automaattisesti. Aikavyöhykkeen voi säätää yksilöllisesti. GPS-tietoja vastaanottaessa siirrettään lisäksi GPS-ko-ordinaatit aikakytkentäkelloon.
- Verkkoliitântä tai nollaus, heti kun DCF- tai GPS-aikasignaali on otettu vastaan.
- **Antenni top2 RC–DCF** kohdistetaan Frankfurt am Mainin suuntaan (suositetellaan asennet tavaksi häiriöttömän vastaanottamiseen takaamiseksi rakennuksen ulkopuolelle).
- Tutustu antennien top2 RC-DCF tai GPS käyttöohjeisiin.

OHJE

- Huomioi napaisuus liittäessä tehdessäsi.
- Hanki antennille erillinen syöttöjohto.
- Johto saa olla enintään 100 metriä pitkä.
- Suuntaa radioantenni siten, että vihreä LED-valo vilkkuu sekunnin välein.
- Antenniin voidaan liittää enintään 5 vuosikytkinkelloa.

Aikavyöhykkeen muuttaminen

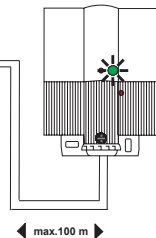
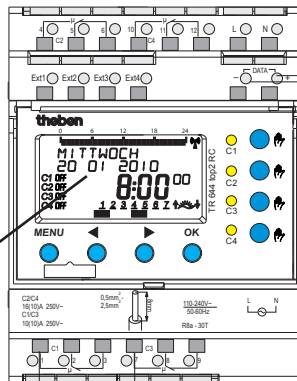
Kun synkronisointi on suoritettu onnistuneesti, aikavyöhykettä voidaan muuttaa valikosta KELLONAIKA/PÄIVÄMÄÄRÄ käsin.

- Korjaa alavalikosta KELLONAIKA (näyttö: TUNTI MUUTA) korjaa paikallinen aika (aikavyöhyke).

Vastaanotto DCF-/GPS-aikasignaali:
Näyttö: 20 01 2010 RC (Radio Control)

Ei DCF-/GPS-aikasignaalin vastaanottoa:
Näyttö: esim. 20 01 2010 Y

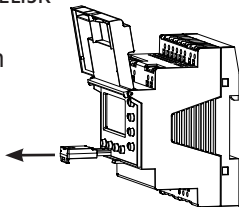
Ei yhteyttä antenniin:
Näyttö: 20 01 2010



OBELISK top2 -muistikortti

Muistikortin käyttäminen (ks. kuva)

- Aseta muistikortti kytkinkelloon.
- Hae tallennetut kytkentäajat, tallenna/lajittele ne kytkinkelloon tai käynnistä Obelisk-ohjelma.
- Poista muistikortti OBELISK top2 (Nr. 907 0 404) kopioinnin jne. jälkeen jälkeen ja säilytä sitä kannessa.
- Vältä mekaanista kuormitusta ja likaantumista säilytyksen/kuljetuksen aikana.

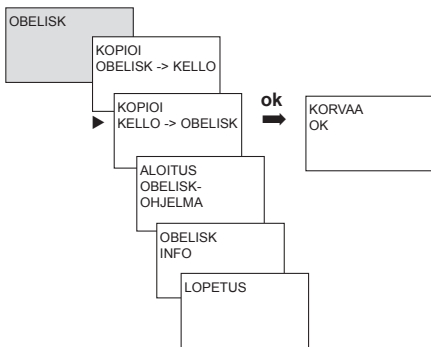


Kopioi OBELISK → KELLO

Kopioi kytkentäohjelman (kaikki vakio. ja erikoisohjelmat) ja valinnaisesti kaikki kytkinkellon säädöt (esim. sijainti, offset, ulkoinen tulo, ajan esitys jne.) muistikortilta kytkinkelloon.

Kopioi KELLO → OBELISK

Kopioi kaikki kytkentäohjelmat ja säädöt kytkinkellosta muistikorttiin.



LAN-moduuli EM LAN top2

LAN-moduulin EM LAN top2 (649 0 900) avulla voidaan luoda kaukoyhteys LAN-verkon kautta vuosikytkinkelloon. Ohjelmiston OBELISK top2 (kytkentäohjelmat ja laitteen asetukset) voidaan koota ja lukea kaukoyhteyden kautta ohjelmiston LAN top2 avulla.

Lisäksi kaukoyhteyden avulla voidaan lukea ja muuttaa vuosikytkinkellon kytkentätiloja, tarkastaa kellonaika, jne.

Vuosikytkinkelloa ei voi käyttää LAN-kytkennän aikana (vrt. myös moduulin EM LAN top2 käyttöohjeet).

Huolto-osoite/asiakaspalvelu

FIN

Huolto-osoite

Theben AG

Hohenbergstr. 32

72401 Haigerloch

SAKSA

Puh. +49 7474 6920

Faksi +49 7474 692 150

Asiakaspalvelu

Puh. +49 7474 692 369

Faksi +49 7474 692 207

hotline@theben.de

Osoitteet, puhelinnumerot jne. löytyvät web-osoitteesta

www.theben.de

Ajankohtainen PC-ohjelmisto OBELISK top2 sekä käyttöohjeiden online-versio (aikavyöhykekortilla) löytyy web-osoitteesta

www.theben.de

Tekniset tiedot

	641 0 100	641 0 300	642 0 100	642 0 300	644 0 100	644 0 300
Käyttöjännite; Taajuus	110 – 240 V~, -15 %/+10 % ; 50 - 60 Hz					
Ominaiskulutus (typ.)	1,3 W	2,0 W	1,7 W	2,5 W	2,6 W	3,6 W
Stand-by	0,6 W	1,2 W	0,6 W	1,2 W	0,5 W	1,3 W
Väyläjännite	18 V DC					
Kytkeinlähde	vaiheesta riippumaton					
Datalähde	---	kyllä	---	kyllä	---	kyllä
Kosketin / Aukon leveys / Kosketinmateriaali	Vaihtokosketin / <3 mm (μ) / AgSnO ₂					
Kytkentäteho kork cos φ = 1	16 A, 250 V~				C1+C3: 10A, 250 V~ C2+C4: 16 A, 250 V~	
Kytkentäteho kork. cos φ = 0,6	10 A, 250 V~					
Kytkentäteho min.	10 mA/230 V AC / 100 mA/12 V AC/DC					
Hehkulampun kuormitus /Halogeenilampun kuormitus 230 V~ (120 V~)	2600 W (1300 W)				C1+C3: 2300 W (1150 W) C2+C4: 2600 W (1300 W)	
Loisteputkilampun kuormitus 230 V~ (120 V~) - ei kompensoitu, sarjakompensoitu - rinnakkaiskompensoitu	2300 VA (1150 VA) 1200 VA; 130 μF (600 VA; 65 μF)					
Kompaktit loisteputket 230 V~ (120 V~)	37 x 7 W; 30 x 11 W; 26 x 15 W; 26 x 20 W; 23 x 23 W (18 x 7 W; 15 x 11 W; 13 x 15 W; 13 x 20 W; 11 x 23 W)					
	-30 °C ... +45 °C tyypillinen, lyhytaikainen +55 °C					
Sallittu ympäristön lämpötila						
Kotelointiluokka	II standardin EN 60730-1:n mukaan määräystenmukaisesti asennettuna					
Kotelointiluokka	IP 20 standardin EN 60529 mukaan					
Käyntitarkkuus	±0,5 s/päivä, 20 °C:ssa					
Varakäyntiaika	8 vuotta (litiumkenno)					
Likaantumisaste	2					
Virransyöttö DATA-väylä (maksimaalinen virta DATA-väylällä: 500 mA)	---	100 mA	---	100 mA	---	100 mA