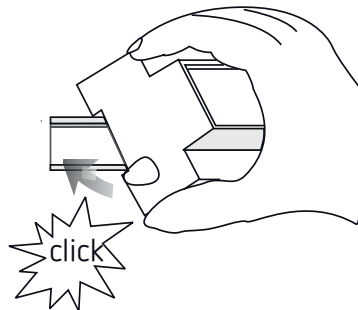


# theben

307131

**FI** Digitaalinen  
himmennyskytkin

LUNA 121 top2 RC  
1210100/ 1210200  
LUNA 122 top2 RC  
1220100/ 1220200



## 1. Yleiset turvallisuusohjeet



**VAROITUS**

Sähköisku tai tulipalo voivat aiheuttaa hengenvaarallisen tilanteen!

➤ Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen!

- Laite on tarkoitettu asennettavaksi DIN-kiskoon (EN 60715:n mukaan).



Muistikortti OBELISK top2: Mekaaninen kuormitus tai likaantuminen varastoinnin/kuljetuksen aikana

## 2. Määräystenmukainen käyttö

- Digitaalista himmennyskytkintä käytetään valaisinlaitteistoissa (katuvalot), ulkoportaikoissa, näytekkunoissa, sisääntuloissa, jne.
- Käyttö on sallittu vain suljetuissa, kuivissa tiloissa.



Älä käytä turvalaitteissa, kuten hätäpoistumisovissa tai palosuojalaitteissa.

## Hävittäminen

- Hävitä laite ympäristömääräykset huomioiden.

## 3. Asennus ja liitäntä

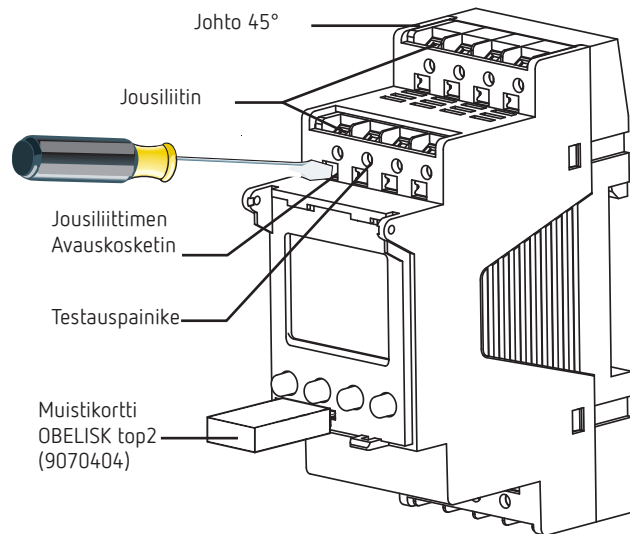
### Himmennyskytkimen asennus



**VAROITUS**

Sähköisku tai tulipalo voivat aiheuttaa hengenvaarallisen tilanteen!

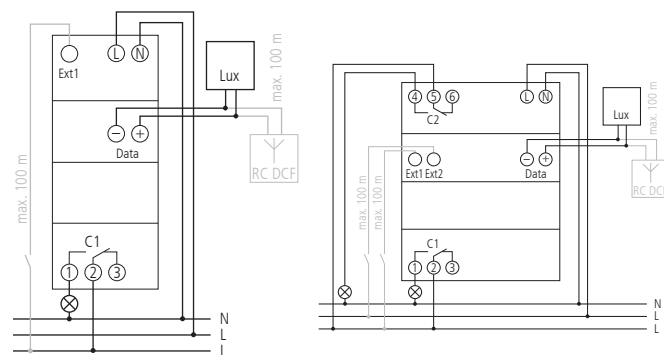
➤ Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen!



- Asenna DIN-asennuskiskoon (EN 60715 mukaisesti).
- Kytke jännite pois päältä.
- Varmista, ettei laitetta voi uudelleen kytkeä päälle.
- Tarkasta jännitteettömyys.
- Maadoita ja oikosulje.
- Peitä tai rajoita vierekkäiset, jännitteiset osat.

### Johdon liittäminen

#### Liitäntäkuvat LUNA 121 top2 RC / LUNA 122 top2 RC



- Kuori johtoa 8 mm (kork. 9) verran
- Liitä johto 45° avattuun DuoFix® -liittimeen
- ① 2 johtoa mahdollista liittimen sijaintia kohden
- Paina DuoFix®-liittimen avaamiseksi ruuvitaltalla alaspäin.

### Johdon irrottaminen

- Paina jousiliittimen avaajaa ruuvitaltalla alaspäin.

## Valoanturin liitäntä ja asennus

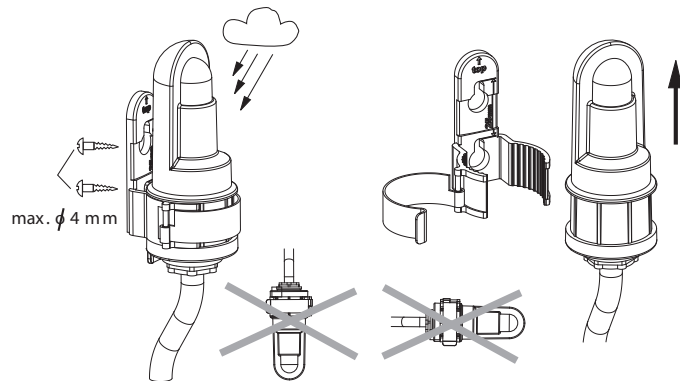
⚠ Huomaa liitäntäkaapelin pituus: maks. 100 m (2 x 1,5 mm<sup>2</sup>), maks. 50 m (2 x 0,75 mm<sup>2</sup>)

⚠ Vältä anturin johdon rinnakkaisjohdotusta vahvavirtajohdotusten kanssa.

➤ Varmista oikea napaisuus! Kytke jännite irti!

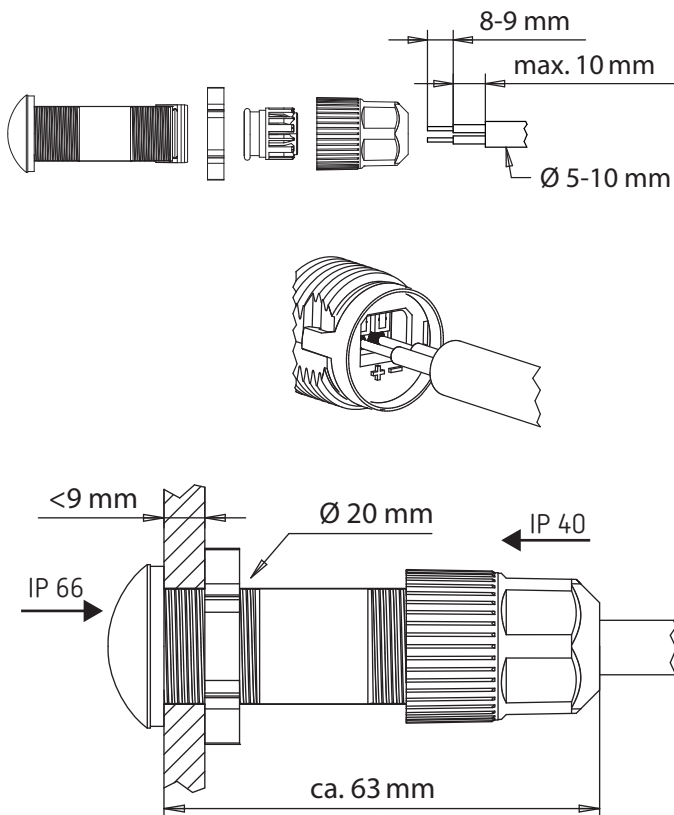
### Erilleen asennettava valoanturi 907 0 415

➤ Erilleen asennettava valoanturi: 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>, poista johdosta eriste 10 mm:n (maks. 11 mm) matkalta.



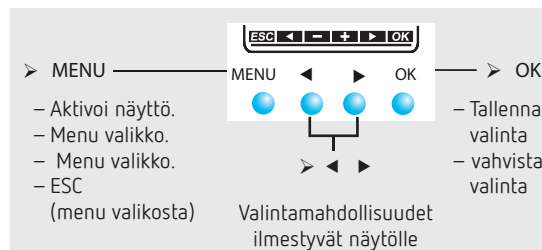
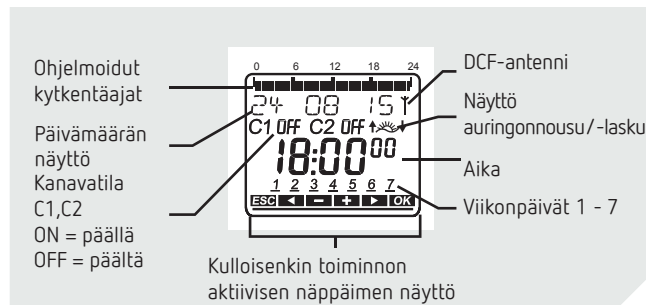
### Sisään asennettava valoanturi 907 0 456

➤ Sisään asennettava valoanturi: 0,25-1,5 mm<sup>2</sup>, poista johdostaeriste 8 mm:n (maks. 9 mm) matkalta.



## 4. Laitekuvaus

### Näyttö ja painikkeet



### Käyttöperiaate

1. Lue tekstirivi  
Teksti/symboli  
esittää kysymyksen

2. Tee valinta

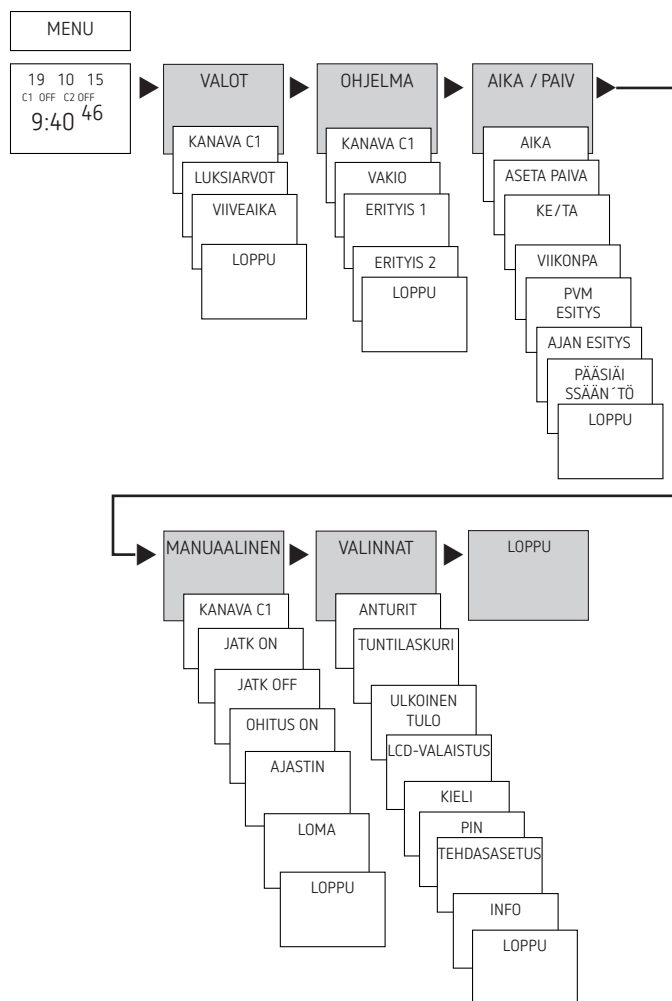
KYLLÄ  
Vahvistus

OK  
paina

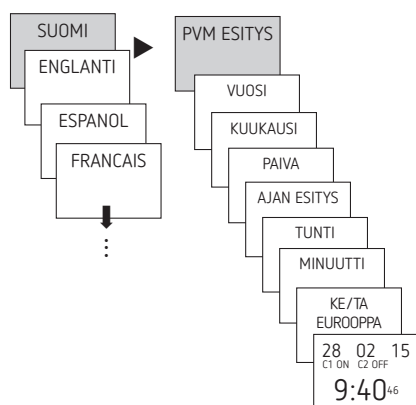
EI  
Muutos/  
vaihto

◀ ▶  
Paina

## Menu-ohjauksen yleiskuva



## Ensimmäinen käyttöönotto



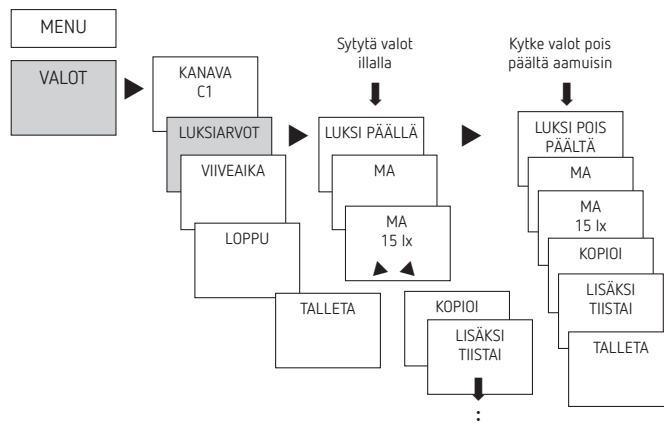
- Aseta kieli, päiväys, aika sekä kesä- / talviaika (KE / TA)
- Paina mitä tahansa näppäintä ja seuraa kuvaruudun näyttöjä (katso kuva)

① Kun kaikki asetukset on suoritettu, kuvaruutuun ilmestyy vuorotellen automatiikka-näyttö ja MITTAUSARVO.

① Jos anturi on liitetty, kuvaruutuun ilmestyy (vain verkko-käytössä) mitattu luksiarvo.

## 5. Asetukset ja toiminnot

### Luksiarvojen asettaminen



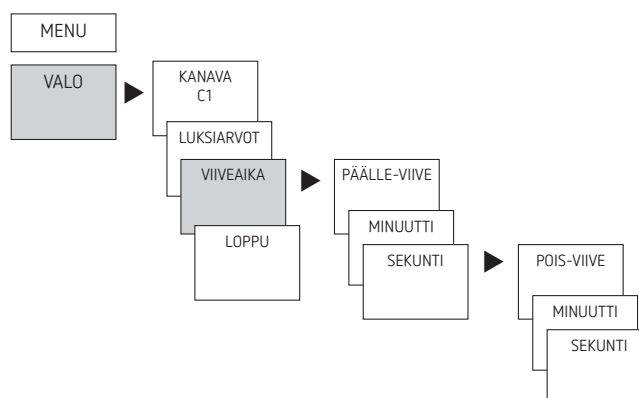
① Laitteen päällekytkentä- ja päältäkytkentäkynnyksen esiasetus on 15 lx

- Paina MENU.
- Valitse VALOT, vahvasta valitsemalla OK
- Valitse KANAVA C1 tai C2, vahvasta valitsemalla OK
- Valitse LUKSIARVOT, vahvasta valitsemalla OK
- Valitse LUKSI PÄÄLLÄ, vahvasta valitsemalla OK
- MAANANTAI näkyy näytöllä, vahvasta valitsemalla OK
- Aseta LUKSIARVO, esim. 500 lx, vahvasta valitsemalla OK
- Valitse KOPIOI tai TALLETA
- Tallenna valitsemalla ►, vahvasta valitsemalla OK
- Kopioimiseksi paina OK.

### Tyypillisiä valovoiman arvoja

Päivänvalo (selkeä sää)	80 000 lx
Toimistotilat	500 lx
Käytävät ja portaikot	100–150 lx
katuvalaistus	15 lx
Täysikuu	n. 0,3 lx

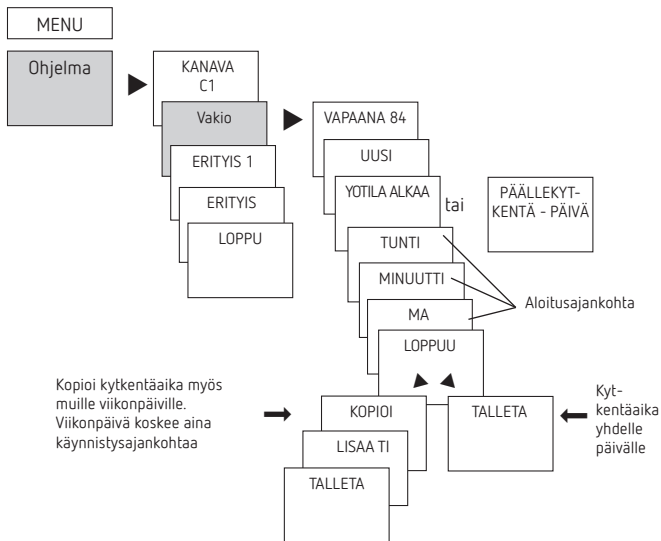
### Viiveajan asettaminen



① Päällä/päältä-viiveaika **1 min.** on esiasetettu, jotta salamat, autojen valonheittimet jne. eivät voi aiheuttaa vikakytkentöjä. Sillä aikaa kun viiveaika on toiminnassa, kanavatila vilkkuu ON/OFF

- Paina MENU.
- Valitse VALOT, vahvista valitsemalla OK
- Valitse KANAVA C1 tai C2, vahvista valitsemalla OK
- Valitse VIIVEAIKA, vahvista valitsemalla OK
- Valitse PÄÄLLÄ-VIIVEAIKA, vahvista valitsemalla OK
- Syötä näppäimillä + tai – tunnit, minuutit ja sekunnit ja vahvista valitsemalla OK

## KytKentäajan ohjelmoiminen vakio-ohjelmassa



① KytKentäaika koostuu aina käynnistysajankohdasta ja loppumisajankohdasta

① Käytettävissäsi on 84 vapaata muistipaikkaa.

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

- paina VALIKKO
- Valitse OHJELMA, vahvista OK-painikkeella.
- Valitse KANAVA C1 tai C2, vahvista valitsemalla OK
- Valitse VAKIO, vahvista valitsemalla OK
- Valitse UUSI, vahvista OK-painikkeella.
- Valitse YOTILA ALKAA tai VALOT PAALLE, vahvista OK-painikkeella
- Aseta toivottu päällekytkentäaika (ma-pe, 7:30), vahvista valitsemalla OK
- Aseta LOPPUU, vahvista valitsemalla OK
- Valitse KOPIOI, vahvista valitsemalla OK
- Näytölle ilmestyy LISÄKSI TIISTAI, vahvista valitsemalla OK ja vahvista valitsemalla OK myös päivät ke, to, pe.
- Jatka valitsemalla ► kunnes TALLENNA ilmestyy näytölle.
- Vahvistapainamalla OK.

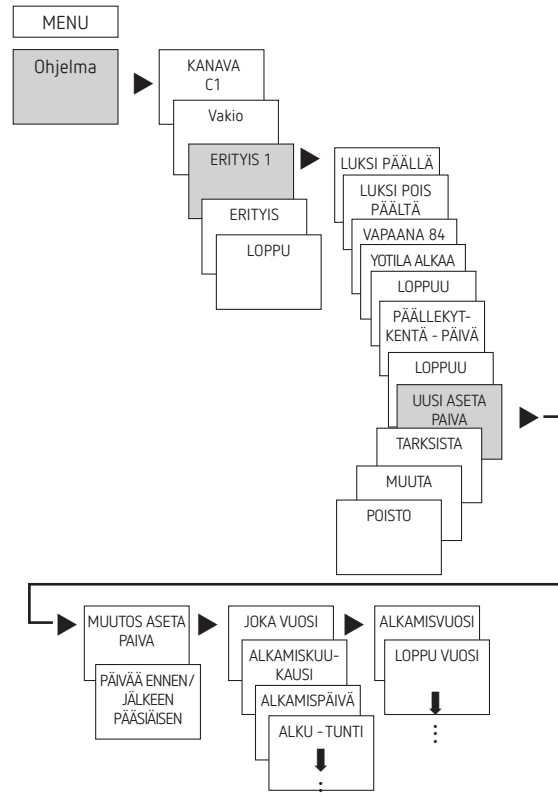
## KytKentäajan ohjelmoiminen erityisohjelmassa 1

Erityisohjelmat 1 ja 2 ovat yksinkertaisia vuosiohjelmaa, jotka ovat ensisijaisia vakio-ohjelmaan nähden.

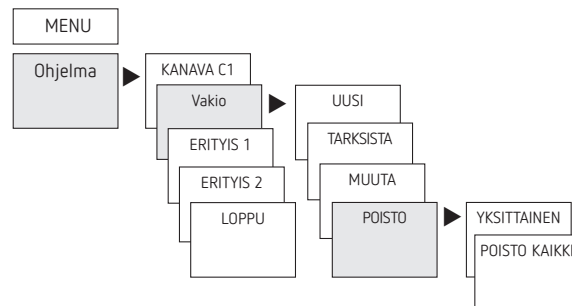
Erityisohjelmassa voidaan syöttää seuraavat arvot:

- LUKSI PÄÄLLÄ/LUKSI PÄÄLTÄ
- aina yö-päällykytkentäajan/päivä-päällekytkentäajan mukaan kesto ilman tietoa viikonpäivästä
- toivottu määrä päiväystietoja

Erikoisohjelmat lomalla alk. ma-pe, esim. 1.8.–17.8. eri yö-päällykytkennällä ja eri luksiarvoilla



## KytKentäajan poisto



- Paina VALIKKO.
- Valitse OHJELMA, vahvista OK-painikkeella.
- Valitse KANAVA C1 tai C2, vahvista valitsemalla OK
- Valitse VAKIO, ERITYIS 1 tai ERITYIS 2, vahvista valitsemalla OK
- Valitse POISTA, vahvista valitsemalla OK
- Valitse YKSITTAINEN tai POISTO KAIKKI, vahvista valitsemalla OK

## Pääsiäissäädön asettaminen

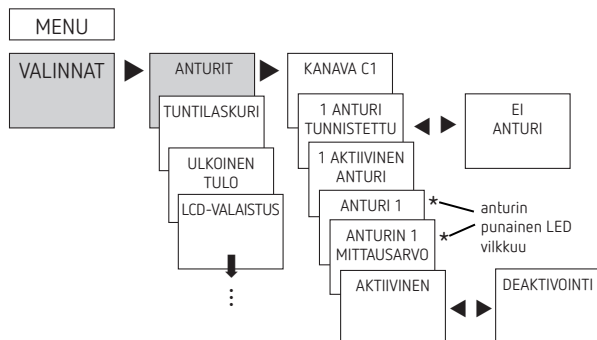
① PÄÄSIÄISSÄÄTÖ asetetaan valikko-opasteiden avulla kohdassa AIKA/PÄIV.

## Pääsiäisestä riippuvaiset juhlapäivät Saksassa

Pyhäpäivä	Päivät ennen pääsiäissunnuntaita tai sen jälkeen
Ruusumaanantai	- 48
Pitkäperjantai	- 2
Pääsiäissunnuntai	+ 1
Helatorstai	+ 39
Toinen helluntaipäivä	+ 50
Kristuksen ruumiin ja veren juhla	+ 60

## Antureiden ryhmittäminen

① ANTURIT ryhmitetään valikko-opasteiden avulla kohdassa VALINNAT.



➤ Paina MENU (katso kuva).

### Liitäntämahdollisuudet

- 1 LUNA + maks. 4 valoanturia
- 1 LUNA + maks. 3 valoanturia + 1 antenni DCF
- maks. 10 LUNA
- Σ maks. 16 laitetta (LUNA + valoanturit)

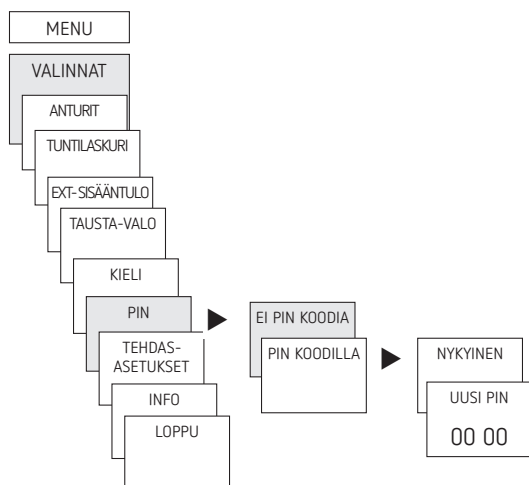
① **Esiasetus:** kaikki liitetyt anturit ovat aktiivisia kaikissa kanavissa. Vaikuttava anturi on aina se, joka lähettää alimman luksiarvon.

## PIN-koodin aktivointi

PIN-koodi asetetaan valikon ohjauksella valikosta VALINNAT.

① Jos PIN on kadonnut, soita Theben-Hotline-palveluun.

① Ota sarjanumero valmiiksi esille.

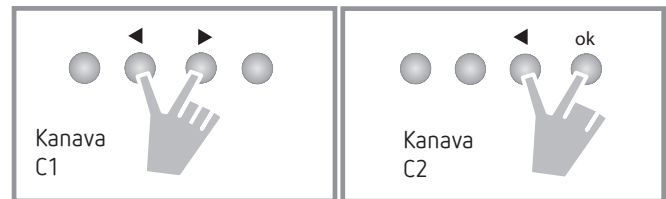


## Käsi- tai kestokytkeiden asettaminen

Käsi- ja kestokytkeet voidaan asettaa valikko-ohjatusti

MANUAALINEN tai (automaattisen toiminnan näytössä) painikkeyhdistelmällä (katso kuva).

- **Käsikytkentä:**  
Kanavatilaa kääntö seuraavaan automaattiseen tai ohjelmoituun kytkentään.
- **Jatkuva toiminta:**  
Niin kauan kuin jatkuva kytkentä on aktivoituna (On tai OFF), kytkentäkyynnykset ja ohjelmoidut kytkentäajat eivät vaikuta



### Käsikytkennän aktivointi

➤ Paina lyhyesti molempia painikkeita samanaikaisesti.

### jatkuvan toiminnan kytkentä aktivointi

➤ Paina molempia painikkeita samanaikaisesti 2 sekunnin ajan.

### Ohitus-/kestokytkentöjen poisto

➤ Paina molempia painikkeita samanaikaisesti.

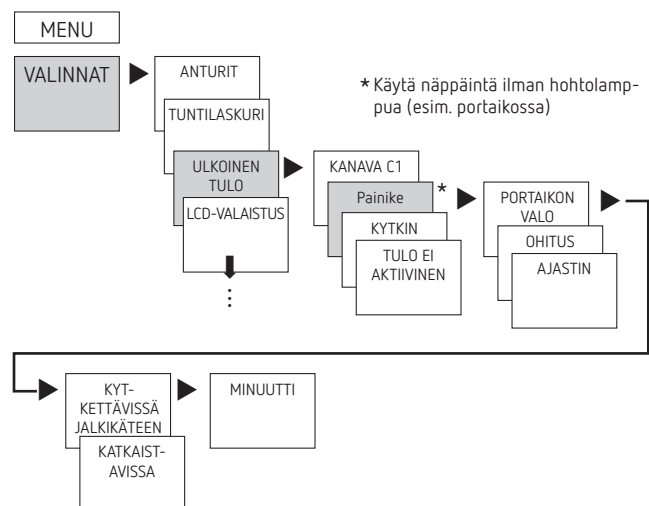
## Ulkoisen tulon säätö

Kanavalle voidaan asettaa ULKOINEN TULO (katso kuva) erilaisilla toiminnoilla.

Valittavissa on kolme alavalikkoa: Tulo ei aktiivinen, painike (toiminto), kytkin-(toiminto).

- TULO EI AKTIIVINEN: Ulkoisella tulolla ei ole toimintoa.
- PAINIKKEET: Voidaan valita käsi (käsikytkentä), ajastin (countdown-timer) ja portaikon valokytkin.
- KYTKIN: valittavana on JATK ON, JATK OFF ja SALL KANAVA, VAIN LUKSIARVO, LISAOHJELMA 1, LISAOHJELMA 2

① Jos jokin toiminto aktivoidaan ulkoisen painikkeen tai kytkimen kautta, ilmestyy näytölle ilmoitus ULKOINEN.



➤ Valitse MENU, ja valitse u:n avulla ULKOINEN TULO ja seuraa kuvaruudun näyttöä

## Käyttötuntilaskuri

Kanavan (releen) käyttötunnit ilmoitetaan ja poistetaan VALINNAT-valikossa. Jos käyttötunnit ylittävät Huolto-valikossa asetetun arvon, näyttöön tulee ilmoitus HUOLTO. Esimerkki: Valaisimen vaihto 5 000 t kuluttua.

- Poista käyttötunnit tai korota huollon asettamaa arvoa (esim. 10 000 h).

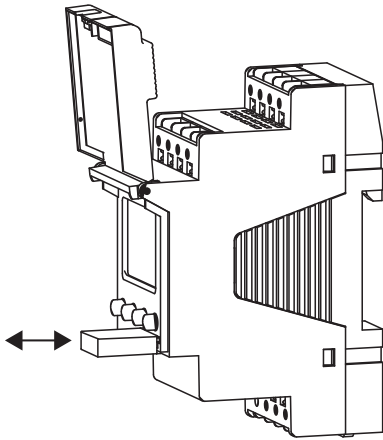
## Käytä muistikorttia OBELISK top2.

Kaikki toimintojen asetukset voidaan suorittaa myös OBELISK-ohjelmiston kautta tietokoneelta ja siirtää laitteeseen muistikortin avulla.

- Työnnä muistikortti kellokytkimeen
- Lue tallennetut kytkentäajat ja laiteasetukset kellokytkimestä tai käynnistä Obelisk-ohjelma
- Vedä tallennuskortti kopioinnin jne. jälkeen ulos

⚠ Vältä varastoinnin / kuljetuksen yhteydessä mekaanista kuormitusta tai likaantumista

- ① PC-ohjelmisto OBELISK top2 on saatavilla osoitteesta [www.theben.de](http://www.theben.de)



### Kopioi OBELISK → LUNA

Kopioi kytkentäohjelman ja valinnaisesti kaikki aikakytkentäkellon asetukset (esim. ulkoisen tulon, aikamuodon jne.) muistikortista aikakytkentäkelloon.

### Kopioi LUNA → OBELISK

Kopioi kaikki kytkentäohjelmat ja asetukset ajastimesta tallennuskortille.

### OBELISK-ohjelman käynnistys

Ottaa käyttöön kynnysarvot ja kytkentäajat, jotka on ohjelmoitu muistikortille.

Heti kun muistikortti poistetaan, kellokytkimen kytkentäajat aktivoituvat uudestaan.



## Himmennyskytkimen nollaus

- Paina samanaikaisesti 4 painiketta

→ Nyt voit valita väliltä SAILYTA OHJELMA ja POISTA OHJELMA

## 6. Tekniset tiedot

Käyttöjännite:	230–240 V~(LUNA 121 top2 RC) / 100–240 V~ (LUNA 122 top2 RC), +10 %/-15 %
Taajuus:	50-60 Hz
Kirkkausalue:	1–99 000 lx
Päälle- / päältäkytkentäviive:	0–59 min
Ominaiskulutus Luna 121 / Luna 122:	1,8 W / 2,2 W
Kytkenälähtö:	vaiheesta riippumaton (nollasiirtymäkytkentä)
Kosketin:	μ-kosketin, vaihtokosketin
Kytkenäteho	16 A / 250 V~ cos φ = 1
Kytkenäteho, loistelamput	10 AX
Kytkenäteho min.:	10 mA / 250 V AC 100 mA / 12 V AC / DC
Hehkulamppukuorma:	2600 W
Halogeenilamppukuorma:	2600 W
Loistelamput (KVG): kompensoimattomat rivikompensoidut: rinnakkaiskompensoidut:	2300 VA 2300 VA 800 VA (80μF)
Kaksoiskytkentä:	2300 VA
Loistelamput (EVG - elektroniset virranrajoittimet):	650 W
Kompaktit loistelamput (EVG):	170
LED-lamput (< 2 W):	30 W
LED-lamput (2 W – 8 W):	100 W
LED-lamput (> 8 W):	120 W
Sallittu ympäristön lämpötila:	–30 °C ... +55 °C, –40 °C ... +70 °C (anturi)
Suojausluokka:	II (valoanturi III) määräystenmukaisessa asennuksessa
Kotelointiluokka Laite. Erilleen asennettava valoanturi Sisään asennettava valoanturi	IP 20 IP 55 IP 66 (etupuoli sisään asennettussa tilassa) IP 40 (takaosa)

## 7. Yhteystiedot

Theben AG  
Hohenbergstr. 32  
72401 Haigerloch  
SAKSA  
Puh. +49 7474 692-0  
Faksi +49 7474 692-150

### Tekninen palvelu

Puh. +49 7474 692-369  
[hotline@theben.de](mailto:hotline@theben.de)

Osoitteet, puhelinnumerot jne.  
[www.theben.de](http://www.theben.de)