


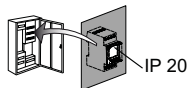
 **Turvallisuusohjeet**

Tämän tuotteen asennuksen saa suorittaa vain ammattihenkilö. Tuotteen väärä käsittely voi aiheuttaa hengenvaaraa sähköiskun vuoksi! Vääränlainen asennus voi aiheuttaa tulipalo- ja hengenvaaran! Laitetta ei saa avata! Lue käyttöohjeet ennen asennusta, ota huomioon tuotekohtainen sennuspaikka ja käytä vain alkuperäisiä osia! Kaikkia Legrandin tuotteita saa avata ja korjata vain erikoiskoulutettu Legrandin työntekijä. Luvaton avaaminen tai korjaus aiheuttaa kaik kien vastuu-, korvaus- ja takuuvaatimusten raukeamisen. Laite sisältää LiMnO<sub>2</sub>-pariston. Paristo/akku on poistettava laitteesta hävittämisen yhteydessä ja hävitettävä kansallisten jätemääräysten mukaisesti niin, että ympäristölle ei koidu haittaa.

**Tekniset tiedot**

	<b>4 126 54</b>	<b>4 126 55</b>	<b>4 126 56</b>
	<b>047 64</b>	<b>047 65</b>	<b>047 66</b>
Syötöjännite:	230V 50/60Hz	120V 50/60Hz	24V 50/60Hz
Tehonkulutus:	ca. 1 W		
Relelähtö:	1 kytkin 16 A 250 V~μ cos φ = 1		
Tarkkuus:	~ 0,1 s / d		
Liittimien koot:	yksisäikeinen 1,5...4 mm <sup>2</sup>	monisäikeinen 1,5...2,5 mm <sup>2</sup>	 max. 1,4 Nm
Ohjelmat:	56		
Paikalliskoordinaatit:	Resoluutio 1° / 1' vain LISÄASETUKSET-tilassa		
Ohjausjohtimen pituus:	max. 50 m		
Ohjaussignaali:	230V AC/ca. 2mA   120V AC/ca. 2mA   24V AC/ca. 2mA		
Ohjausimpulssi:	100...200 ms		
Hipaisuaika:	0 min ... 23 h 59 min 59 s		
Varakäynti:	5 vuotta		
Varastointilämpötila:	- 20 °C ... +60 °C		
Käyttölämpötila:	-20 °C ... +55 °C		

IP:



## Yleiset tiedot

**Käyttöönotto:** Saatuaan yhteyden verkkojännitteeseen kello käynnistyy viimeksi asetetulla toiminnolla. Releasento määräytyy käynnissä olevan ohjelman perusteella.



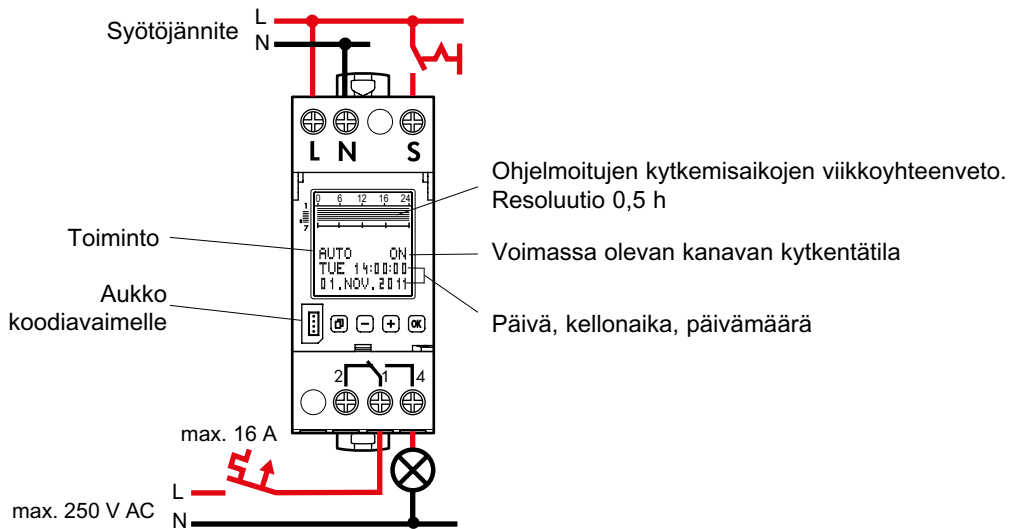
Valikkovalintaan, takaisin valikkoon,  
käyttö >1 s = käyttönäyttö












Valinnan vahvistus tai muuttujien hyväksyntä



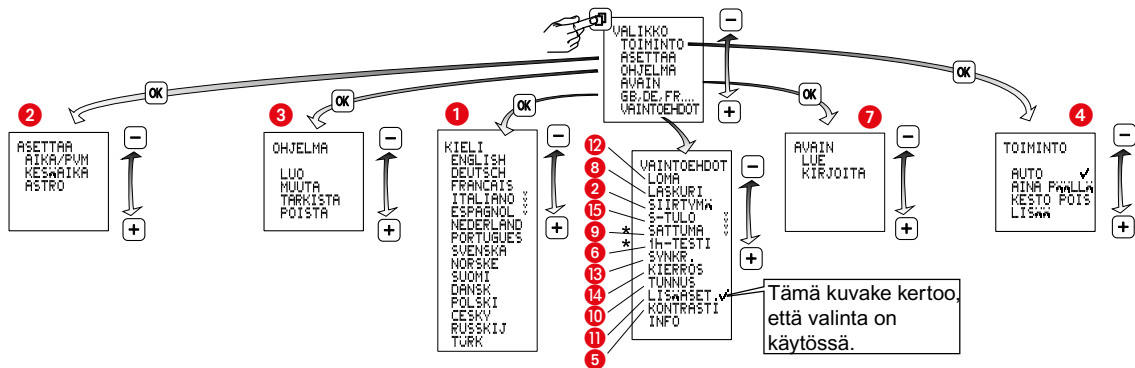
Valikkokohtien valinta tai muuttujien säätö



Toimintatapa: Typ 1.B. S. T.  
 IEC/EN 60730-1, IEC/EN 60730-2-7  
 Asennus: Asennus jakorasiaan  
 Karstaantumisaste: 2,  
 Potentialiton kytkentätulo  
 Nimellissyökyjännite: 4 kV

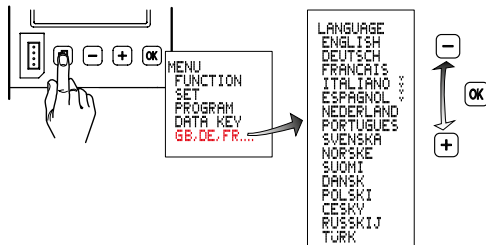
			
4000 W	2000 VA	600 W 70µF	2000 W
			
2000 W	2000 W	2000 W	1000 W
			 LED
			1000 W

## Yleiskatsaus



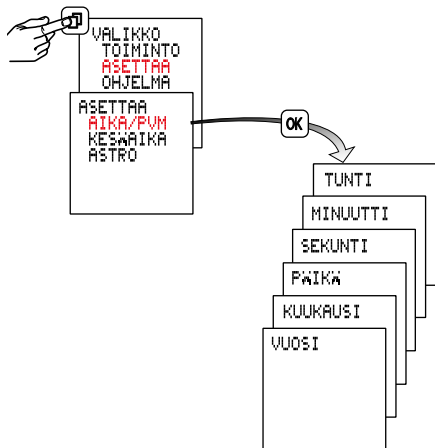
\* Käytettävissä vain LISÄASETUKSET-tilassa

## 1 Kielen valinta



## 2 Aseta

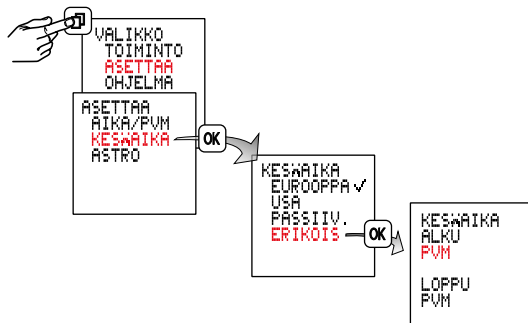
### A Aika / päivämäärä



### B Kesäaika ±1h

**Eurooppa:** Tehdasasennus.

**ERIKOISESTI:** Kesäaikavaihdot on vapaasti ohjelmoitavissa syöttämällä alku- ja loppupäivämäärät, ja sitä suoritetaan seuraavina vuosina aina samana viikonpäivänä, esim. sunnuntaisin

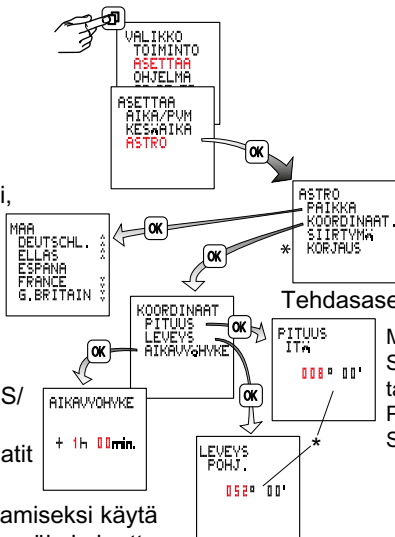


# C Astro

Valitse maa.  
Valitse se kaupunki,  
joka on lähinnä  
asennuspaikkaa.

Käyttämällä  
LONGITUDE/  
LATITUDE (PITUUS/  
LEVEYS) voidaan  
optimoida koordinaatit

Aikavyöhykkeen asettamiseksi käytä  
mukana toimitettu aikavyöhykekarttaa.  
Selvitä asennuspaikan aikaero UTC:hen  
(Universal time coordinated) ja aseta  
vastaava arvo.



\* Käytettävissä vain LISÄASETUKSET-tilassa

Tehdasasennus 8°E 52°N

MINUS-painikkeella säädetään pituutta lännen suuntaan  
Säätöväli 000° ITÄ /LÄNSI – 180° LÄNSI.  
tai  
PLUS-painikkeella säädetään pituutta idän suuntaan  
Säätöväli 000° ITÄ /LÄNSI – 180° ITÄ.

PLUS-painikkeella säädetään leveyttä pohjoisen suuntaan  
Säätöväli 00° POHJOINEN /ETELÄ – 90° POHJOINEN.  
tai  
MIINUS-painikkeella säädetään leveyttä etelän suuntaan  
Säätöväli 00° POHJOINEN /ETELÄ – 90° ETELÄ.

## D Offset

1



VALIKKO  
TOIMINTO  
ASETAA  
OHJELMA  
AVAIN  
GB, DE, FR...  
VAINTOEHDOT



OK

VAINTOEHDOT  
LOMA  
LASKURI  
SIIRTYMÄ  
S-TULO  
SATTUMA



OK

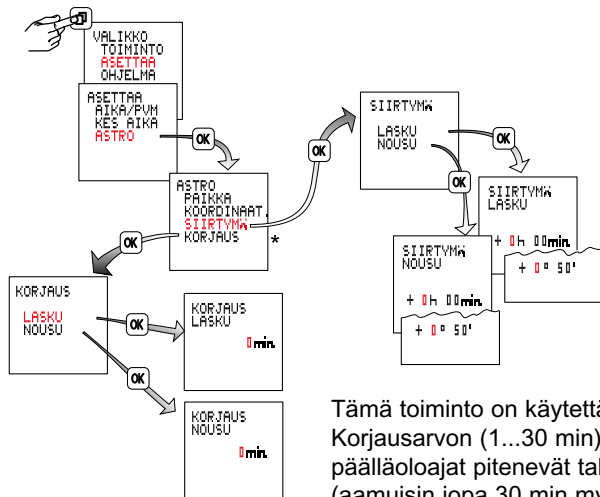
SIIRTYMÄ  
AIKA ✓  
KULMA



OK



## 2 Offset

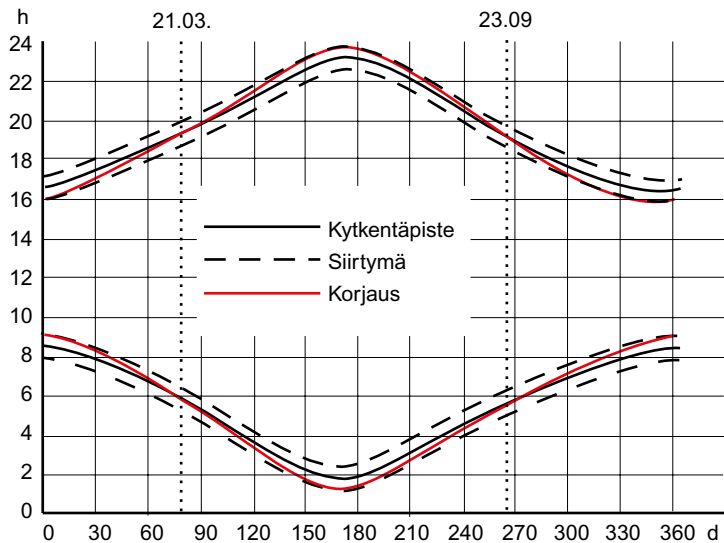


Tämä toiminto on käytettävissä Lisäasetukset-tilassa.

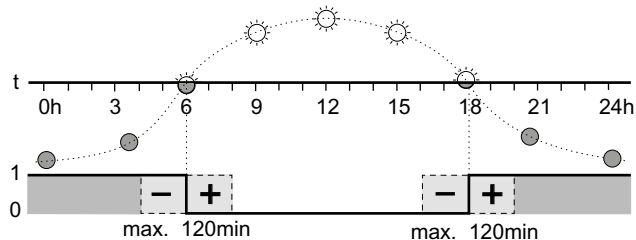
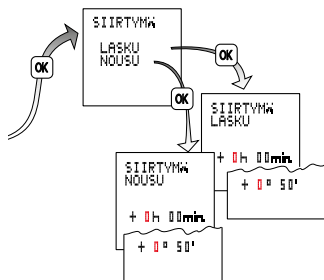
Korjausarvon (1...30 min) asettaminen saa aikaan sen, että päivittaiset päälläoloajat pitenevät talven keskellä jopa 60 minuutilla (aamuisin jopa 30 min myöhemmin pois päältä ja iltaisin jopa 30 min aikaisemmin päälle).

Keskikesällä korjausasetus saa aikaan päivittaisen päälläoloajan lyhentymisen jopa 60 minuutilla (aamuisin jopa 30 min aikaisemmin pois päältä ja iltaisin jopa 30 min myöhemmin päälle).

## 2 Offset



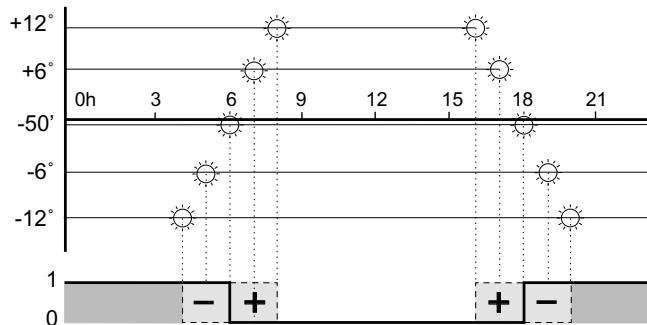
## 2 Offset



Kello kytketty laskettuina auringon nousu- ja laskuaikoina. Asettamalla aika voidaan kytkentäaikaa siirtää enintään  $\pm 120$  minuuttia verrattuna auringon nousu- ja laskuaikoihin.

**Esimerkki:** Jos aikaero on +30 minuuttia, kytketty kello 30 min. auringonnousun jälkeen sekä 30 min. auringonlaskun jälkeen. Jos aikaero on -30 minuuttia, kytketty kello 30 min. ennen auringonnousua sekä 30 min. ennen auringonlaskua.

## 2 Offset



Kun poikkeama-asetuksissa käytetään asteita, kytkee kello valon kirkkauden mukaan hämäryyden ajankohdasta ja kestosta riippumatta.

Auringon nousu ja lasku vastaavat -50' auringon keskikohdan osalta (auringon reuna näkyy horisontin yläpuolella).

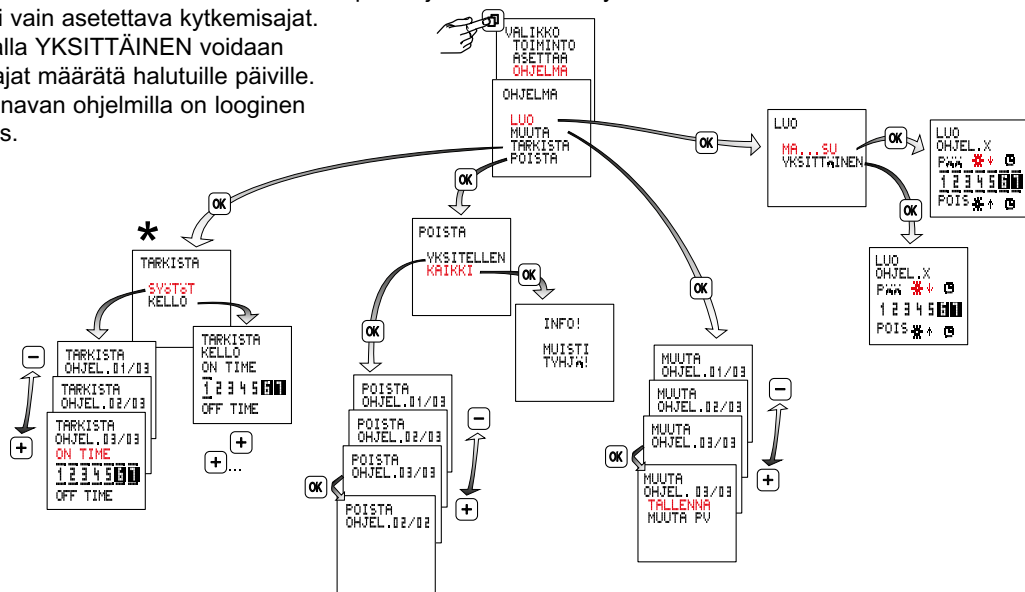
### 3 Ohjelmointi

Yksi ohjelma koostuu päällekytkemisajasta, poiskytkemisajasta ja siihen liittyvistä päällekytkemis- ja poiskytkemispäivistä. Valitsemalla MA – SU on päivät jo kiinteästi liitetty.

On lisäksi vain asetettava kytkemisajat.

Valitsemalla YKSITTÄINEN voidaan kytkemisajat määrätä halutuille päiville.

Yhden kanavan ohjelmilla on looginen OR-yhteys.



\*

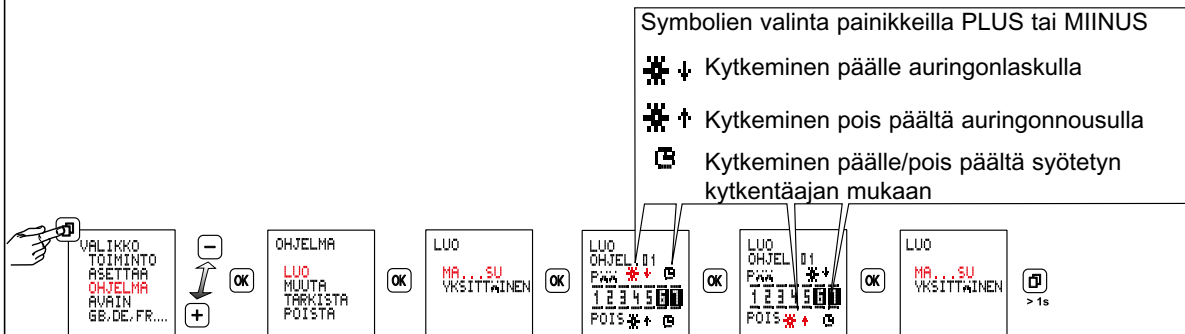
KELLO = viikon kytkentöjen ajallisesti kronologinen järjestys

SYÖTTÖ = ohjelmat syöttöjärjestyksessä

### 3 Ohjelmointi

#### Ohjelmointiesimerkkejä

- 1 Kytkeäkellon pitää kytkeä päälle joka arkipäivänä auringon laskiessa sekä pois päältä auringon noustessa.



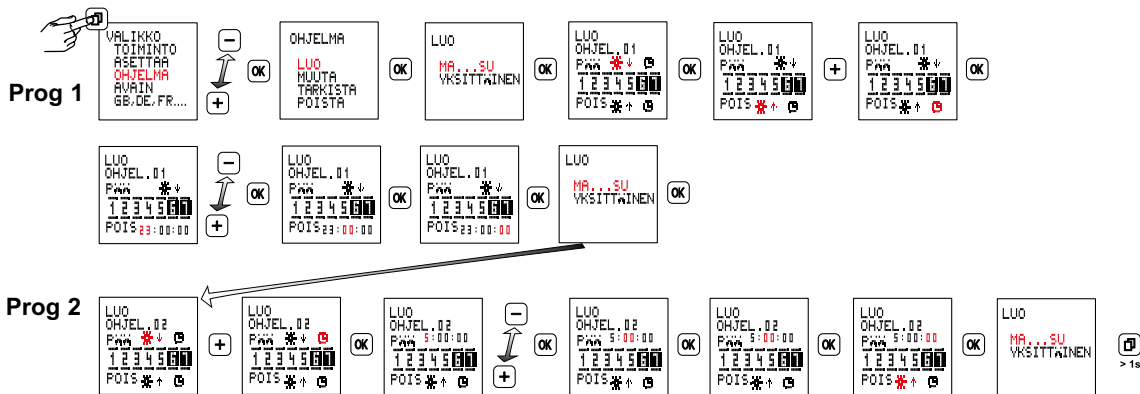
### 3 Ohjelmointi

#### Ohjelmointiesimerkkejä

- ② Kyt Kentäkellon pitää kytkeä päälle joka arkipäivänä auringon laskiessa sekä pois päältä auringon noustessa. Sen lisäksi on ohjelmoitava yökeskeytys illan klo 23:00 ja aamun klo 5:00 väliin. Sitä varten tarvitaan 2 ohjelmaa.

Ohjelma 1: Auringonlasku PÄÄLLE – klo 23:00 POIS PÄÄLTÄ

Ohjelma 2: Klo 5:00 PÄÄLLE – auringonnousu POIS PÄÄLTÄ



## 4 Toiminnot

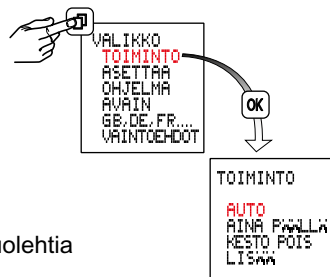
- **Auto** – automaatiikkäyttö
- **Kesto PÄÄLLE**
- **Kesto POIS PÄÄLTÄ**

**Huom:** Jos on olemassa ohjaustulosignaali, kytketty lähtö päälle.

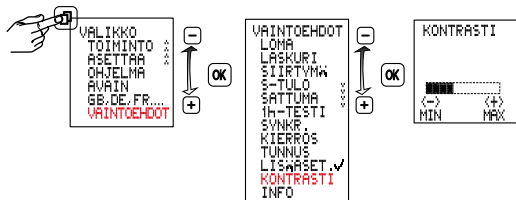
### • Erikoisasetus

Ohjelmasta määrätty kytkentätila käännetään päinvastaiseksi.

Seuraavan vaikuttavan kytkentäkäsken yhteydessä kytkinkello alkaa huolehtia taas kytkemisestä päälle ja pois päältä.



## 5 Kontrastin säätäminen



## 6 1 h-testi

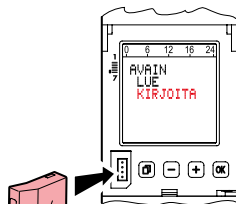
Aktivoidessaan ulostulot kytketään 1 tunniksi päälle.



1 h jälkeen kello palaa automaattisesti asetetulle toiminnolle.

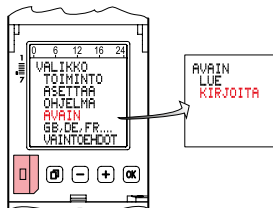


## 7 Koodiavain



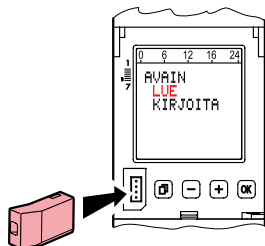
4 128 72/73

tai

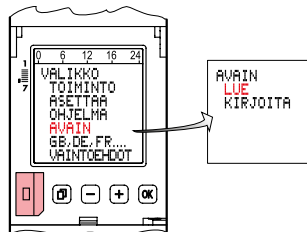


**Ohjelmien siirtäminen kytkinkellosta koodiavaimeen AVAIN KIRJOITETAAN (WRITE KEY)**

**Huomaa!** Koodiavaimessa olevat ohjelmat korvautuvat.



tai

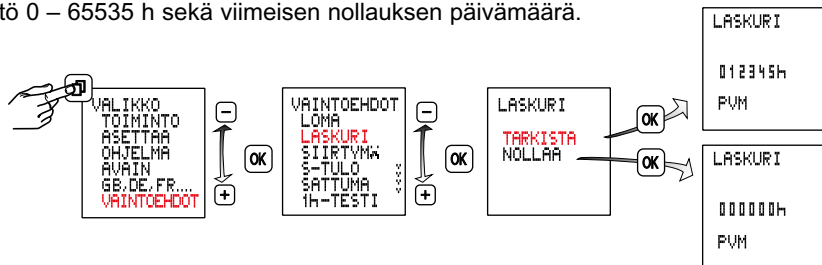


**Ohjelmien siirtäminen koodiavaimesta kytkinkelloon AVAIN LUETAAN (READ KEY)**

**Huomaa!** Kytkinkellossa olevat ohjelmat korvautuvat.

## 8 Tuntilaskin

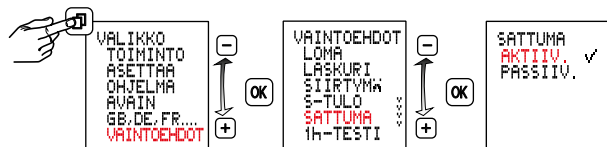
Relen päälläoloajan näyttö 0 – 65535 h sekä viimeisen nollauksen päivämäärä.



## 9 Satunnaistoiminto

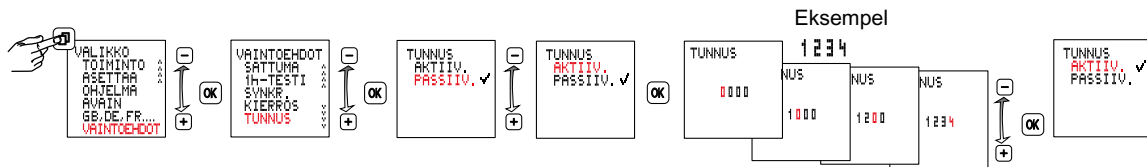
Toiminto läsnäolosimulointia varten.

Kun toiminto voimassa, molempien kanavien ohjelmoidut kytkemissyklit siirtyvät satunnaisesti  $\pm 15$  min. verran.



## 10 Pinkoodi (Käytön esto)

PIN-koodi käytössä: Kytinkellon käyttö edellyttää PIN-koodin syöttöä. Pin-koodin ollessa käytössä pääsy painike- ja avaintoimintoihin estyy viimeisen painalluksen jälkeen 1 minuutiksi. Esto kumoutuu PASSIIVI-valinnalla tai nollauksella.



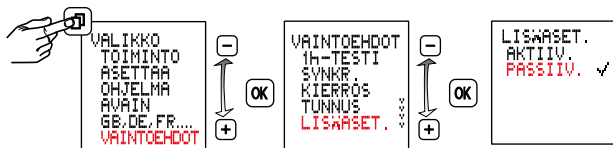
## 11 Lisäasetukset-tila

Lisäasetuksissa on laitteen ylimääräisiä toimintoja:

- Verkkosynkronointi kellon tarkkuuden parantamiseksi
- Kierrostoiminto
- Korjaus kesä- /talvikausi

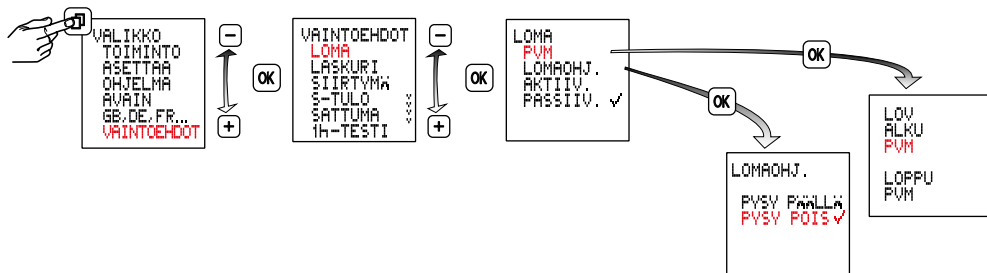
**Huom:** Vaihdettaessa AKTIIVI-tilasta PASSIIVI-tilaan häviävät ylimääräiset valikkokohdat ja suoritettut lisäasetukset menetetään.

Uudelleen aktivoimisen jälkeen lisäasetukset-tila palaa perusasetuksiin.



## 12 Loma-aika

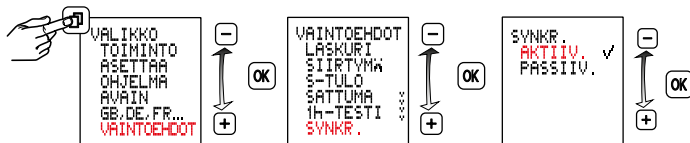
Aktivoinnin jälkeen lomaohjelma suoritetaan välillä alkupäivämäärä 0:00 h ja loppupäivämäärä 24:00 h (kesto PÄÄLLÄ/POIS). Suorittamisen jälkeen lomaohjelma on aktivoitava uudestaan.



### 13 Verkkosynkronoinnin aktivointi/deaktivointi.

Tämä toiminto on käytettävissä Lisäasetukset-tilassa.

PASSIIVI on esiasennettuna. Pitkäaikaista käyntitarkkuutta voidaan parantaa aktivoimalla 50/60 Hz:n sähköverkon synkronisointi.



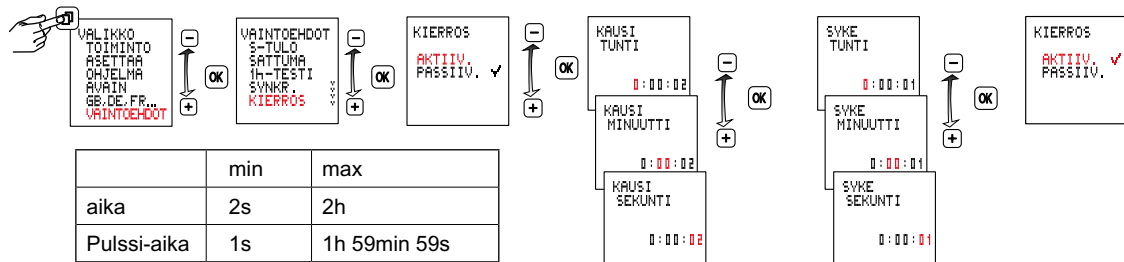
14

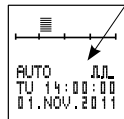
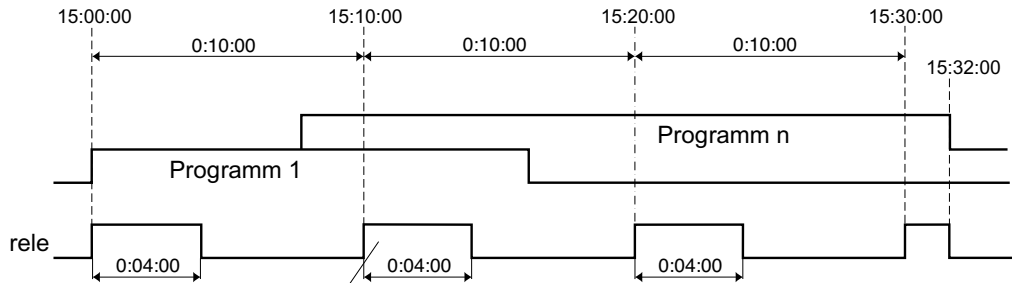
## Kierrostoiminto

Tämä toiminto on käytettävissä Lisäasetukset-tilassa.

Sykliksille kytkentäkäsyyille päälläoloaika määritetään aivan normaalisti erityyppisten ohjelmien OR-yhteydellä. Näiden rajojen puitteissa suoritetaan päälläolo- ja sammutusaikojen kiinteä kierros. Kierros alkaa aina päälläoloajalla.

Kierroksen kesto ja päälläoloaika kierroksen sisällä ovat samanpituisia kaikille päällekytkentäajoille. Kierroksen kesto ja päälläoloaika voidaan määrittää toisistaan riippumatta sekunnin tarkkuudella. Jos päällekytkentäaika on kierrosaikaa lyhyempi, lyhenee kierros vastaavasti, mutta päälläoloaika pysyy muuttumattomana. Jos päällekytkentäaika on jopa päälläoloaikaa pienempi, lyhenee tämäkin vastaavasti.



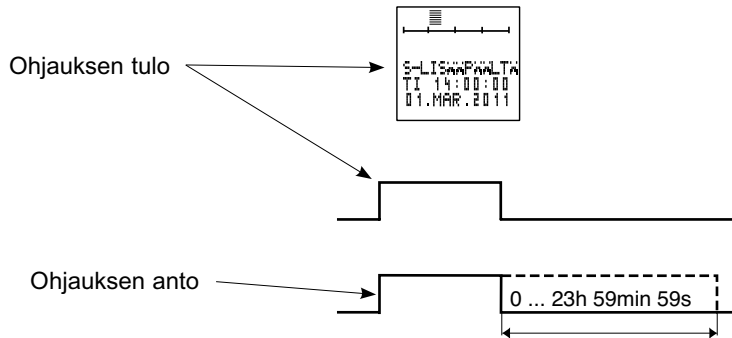


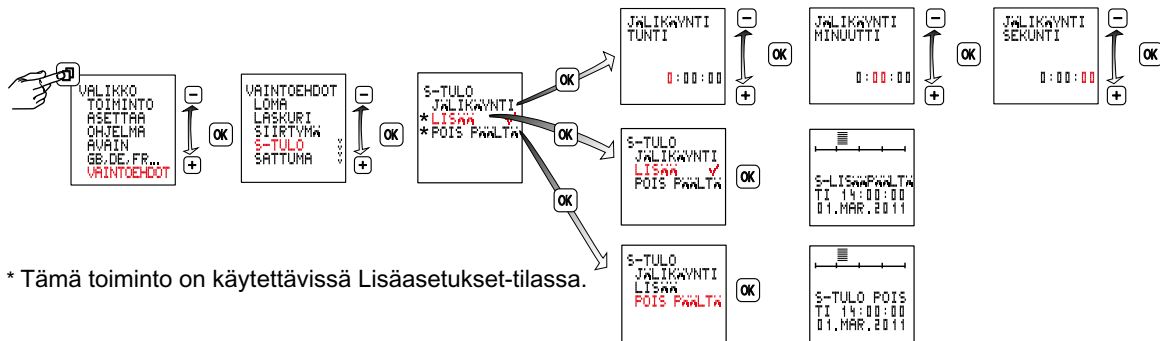


15

## Ohjauksen tulo jälkikäynnillä

Kaikissa syötetyissä ohjelmissa on ohjaussignaali (OR-operaatordi). Kun ohjaussignaali on voimassa, anto on kytketty päällä. Kun ohjaussignaali sammuu, anto kytkeytyy pois päältä asetetun jälkikäynnin päätyttyä, mikäli ei tapahdu päälle kytkeminen jonkin ohjelman vuoksi.





## JÄLKIKÄYNTI

Lähtö kytkeytyy päälle ohjaustulon aktivoituessa ja pysyy päällä asetetun jälkikäyntiajan ohjaustulon sammumisen jälkeen. Jälkikäyntiajan asetusalue 0h 00min 00s ... 23h 59min 59s. Jälkikäynnin aikana ohjaustulo on säädettävissä.

## LISÄÄ

Ohjaustulosignaalin avulla vaihdetaan ohjelman määrittämä kytkentätila päinvastaiseksi. Seuraavan voimassa olevan kytkentäkäsken yhteydessä kytkintäkello vastaa jälleen päälle- ja poiskytkemisestä.

## POIS PÄÄLTÄ

Ohjaustulosignaalin avulla kytkentätilaksi tulee POIS PÄÄLTÄ, jos ohjelma määrää PÄÄLLÄ.

## Reset

### Huomaa!

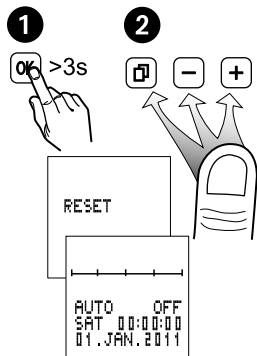
Muisti tyhjenetään.

Kaikki tehdyt säädöt menetetään.

Pääsykoodia ei poisteta.

Pitä **OK** painettuna yli 3 s ajan,  
paina samanaikaisesti **OK** **-** **+**  
ja päästä irti.

Kieli, kellonaika, päivämäärä, kesä- ja talviaika ja kytkemisajat on säädettävä uudestaan.



Ennen moduulin irrottamista on laite kytkettävä pois päältä. Virran saa kytkeä laitteeseen vasta, kun moduuli on kiinnitetty.

Käytä ainoastaan Li-paristoja (LiMnO<sub>2</sub>) CR2477, 3V.

Korkealämpötilatyyppi min. +85 °C

