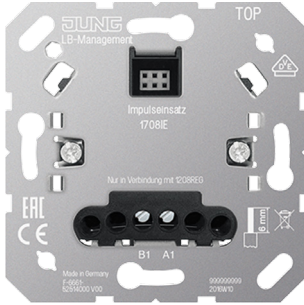





1208REGFI



1708IEFI

1208REGFI  
Porrasvaloautomaatti  
Trappljusautomat

1708IEFI  
Koje liiketunnistimille ja painikesäätimille  
Insats för rörelsevakter och tryckknappar

 Käyttöohje  
Asennusohje

## 1 Turvallisuusohjeet



### VAROITUS

Ainoastaan sähköalan ammattihenkilöt saavat asentaa ja kytkeä sähkölaitteita. Jos ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla laitteen vaurioituminen, tulipalo ja muita vaaratilanteita.


Sähköiskun vaara. Katkaise aina virransyöttö, ennen kuin työskentelet laitteen tai kuorman parissa. Ota myös huomioon kaikki johdonsuojakatkaisijat, jotka syöttävät jännitettä laitteelle tai kuormalle.

Sähköiskun vaara. Laite ei sovellu syöttöjännitteen irityksettään. Kuorma ei ole sähköisesti erotettu verkkojännitteestä, vaikka laite kytkettäisiin pois päältä.

Älä kytke porraskäyttöautomatteja rinnan.

Käytä kojetta ainoastaan porraskäyttöautomatin aktivoimiseen.

Nämä ohjeet ovat olennainen osa tuotetta, ja ne annetaan loppuasiakkaan säilytettäväksi.

 Bruksanvisning  
Installationsanvisning

## 1 Säkerhetsinstruktioner



### FARA

Elektrisk utrustning får endast installeras och monteras av fackmän inom elektroteknik. Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till skador på enheten samt brand och andra faror.

Fara för elektrisk stöt. Koppla alltid från innan du utför arbeten på enheten eller belastningen. Ta samtidigt hänsyn till alla kretsbrytare som matar spänning till enheten eller belastningen.

Fara för elektrisk stöt. Enheten bör inte fränkopplas från matningsspänning. Belastningen är inte elektriskt isolerad från nätspänningen ens när enheten är avstängd.

Anslut inte trappljusautomater parallellt.

Använd insatsen endast för att aktivera trappljusautomaten.

Dessa instruktioner är en väsentlig del av produkten och måste förvaras av slutkunden.



## 2 Toiminta

### Porrasvaloautomaatin käyttötarkoitus

- Manuaalinen tai automaattinen valaistuksen kytkentä porraskäytävissä
- Asennus DIN-kiskoon standardin EN60715 mukaisesti
- Käyttö kojeen 1708IEFI avulla

### Kojeen käyttötarkoitus

- Koje porrasvaloautomaatin kytkemiseen
- Manuaalinen tai automaattinen porrasvaloautomaatin kytkentä
- Asennus standardin SFS2284 mukaiseen laitekoteloon
- Käyttö liiketunnistinanturilla (LS1718... ja LS1728...) ja painikesäätimellä (LS1700WWFI ja LS1700SWFI)

## 3 Käyttö

### Valon automaattinen kytkeminen

Kojeeseen on asennettu liiketunnistinanturi.

- Kun valaistusvoimakkuus laskee liiketunnistinanturilla säädetyn arvon alle ja liiketunnistinanturi havaitsee liikettä, koje lähettää kytkentäsignaalin porrasvaloautomaatille.
- Porrasvaloautomaatti sytyttää valon.
- Kun porrasvaloautomaatilla säädetty päällöoloaika on kulunut, porrasvaloautomaatti sammuttaa valon.
- Valon sammumisen jälkeen kestää noin 3 sekuntia ennenkuin liiketunnistinanturi voi uudestaan havaita liikettä.

### Valon manuaalinen sytyttäminen

- Paina kojeen painikesäädintä. Valo syttyy valaistusvoimakkuudesta riippumatta ja palaa kunnes porrasvaloautomaatilla asetettu päällöoloaika on kulunut. Porrasvaloautomaatin LED-merkkivalo palaa.
- **i** Päällöoloaika alkaa alusta, jos kojeen painikesäädintä painetaan uudestaan.

## 2 Funktion

### Avsedd användning av trappljusautomaten

- Manuell eller automatisk omkoppling av belysning i trappuppgångar
- Installation på DIN-skena enligt standard EN60715
- Drift med insats 1708IEFI

### Avsedd användning av insatsen

- Insats för omkoppling av trappljusautomaten
- Manuell eller automatisk omkoppling av trappljusautomaten
- Installation i apparatdosa enligt standard SFS2284
- Drift med rörelsedetektorsensor (LS1718... och LS1728...) och tryckknapp (LS1700WWFI och LS1700SWFI)

## 3 Drift

### Automatisk omkoppling av ljuset

En rörelsedetektorsensor är installerad på insatsen

- När ljusstyrkan sjunker under det värdet som är ställt in med rörelsedetektorsensorn och rörelsedetektorn upptäcker rörelse, skickar insatsen en omkopplingssignal till trappljusautomaten.
- Trappljusautomaten tänds ljuset.
- När med trappljusautomaten inställda drifttiden är förflutit, släcker trappljusautomaten ljuset.
- Efter ljuset har slocknat, tar det ca 3 sekunder innan rörelsedetektorn kan igen upptäcka rörelse.

### Tända ljuset automatiskt

- Tryck på insatsens tryckknapp. Ljuset tänds oberoende ljusstyrkan och lyser tills den med trappljusautomaten inställda drifttiden har förflutit. Lysdioden på trappljusautomaten lyser.
- **i** Drifttiden börjar från början, om tryckknappen på instatsen trycks igen.

Kuva1: Porrasvaloautomaatti  
1208REGFI

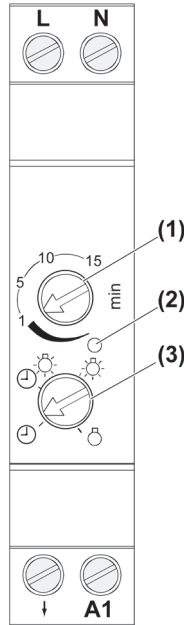


Bild 1: Trappljusautomat  
1208REGFI

|  |  |
|--|--|
|  | Automaattinen käyttö ilman sammutusvaroitusta. Valo sammuu asetetun päälläoloajan kuluttua.  |
|  | Automaattinen käyttö sammutusvaroituksella. Valo ei sammuu heti päälläoloajan kuluttua, vaan välähtää ensin kolme kertaa 10 sekunnin välein. |
|  | Valo on jatkuvasti päällä.   |
|  | Valo on jatkuvasti pois päältä.  |

|  |   |
|--|---|
|  | Automatisk drift utan släckningsvarning. Ljuset slocknar efter den inställda drifttiden.  |
|  | Automatisk drift med släckningsvarning. Ljuset slocknar inte omedelbart efter den inställda drifttiden utan blinkar först tre gånger var tionde sekund. |
|  | Ljuset är på kontinuerligt.   |
|  | Ljuset är av kontinuerligt.   |

- Aseta päälläoloaika:  
Käännä säätöpyörällä (1) haluttu päälläoloaika.
- Aseta toimintatapa:  
Käännä säätöpyörällä (3) haluttu toimintatapa.

- Ställ in drifttid:  
Ställ in önskad drifttid med inställningsratt (1).
- Ställ in driftläge:  
Ställ in önskad driftläge med inställningsratt (3).

**i** Jos porrasvaloautomaatti on asetettu tilaan automaattinen käyttö sammutusvaroituksella, voi relekosketin elinikä lyhentyä loiste- ja energilamppujen käytön yhteydessä. Päälläoloaika pitenee noin 30 sekuntia.

**i** Om trappljusautomaten är inställd i automatisk drift med släckningsvarning, kan reläkontaktens livslängd förkortas vid användning av lysrörs- eller energilampor. Drifttiden förlängs med ca 30 sekunder.



## 4 Tietoja sähköalan ammattihenkilöille

### Asentaminen ja sähkökytkentä



VAARA

Jännitteisten osien koskettaminen aiheuttaa sähköiskun. Sähköiskusta voi seurata kuolema.

Katkaise sähkönsyöttö vastaavilla johdonsuojakatkaisijoilla ennen laitteen tai kuorman parissa työskentelyä. Suojaa kaikki työympäristössä olevat jännitteiset osat.

Kuva 2: Kytkentäesimerkki kolmella johtimella

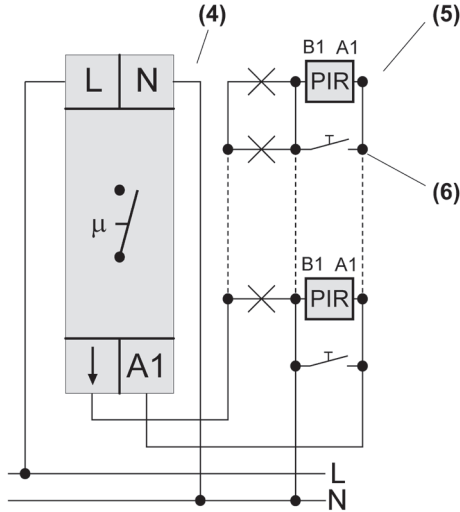


Bild 2: Kopplingsexempel med tre ledare

Kuva 3: Kytkentäesimerkki neljällä johtimella

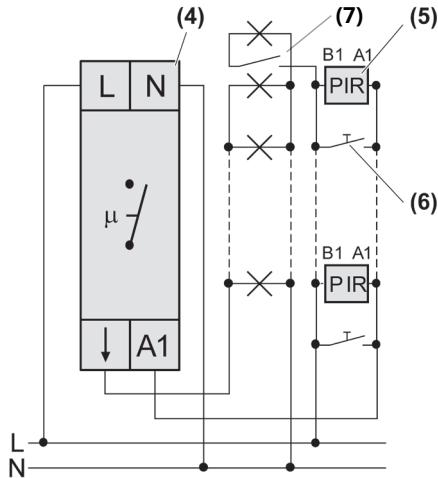


Bild 3: Kopplingsexempel med fyra ledare

Neljän johtimen kytkennän etuna on, että ylimääräinen valaisin voidaan kytkeä erikseen (7).

## 4 Information för fackkunniga personer

### Montering och elanslutning



FARA

Elchock vid beröring av strömförande delar. Elchock kan vara dödligt.

Koppla alltid från motsvarande kretsbrytare innan du utför arbete på enheten eller belastningen. Täck över strömförande delar i arbetsmiljön.

Fördelen med att ansluta fyra ledare är att en ytterligare lampa kan omkopplas separat (7).

- (4) Porrasvaloautomaatti
- (5) Koje liiketunnistinanturilla tai painikesäätimellä
- (6) Painike, sulkeutuva kosketin



### HUOMIO

Ainoastaan 1-vaihekytkentä.

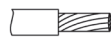
2-vaihekytkentä aiheuttaa ylijännitteen, joka rikkoo porrasvaloautomaatin.

- Asenna porrasvaloautomaatti DIN-kiskoon.
- Kytke porrasvaloautomaatti (4), koje (5) ja painike (6) kuvan 2 tai 3 mukaisesti.
- Asenna koje laitekoteloon. Aseta kehys ja kansi paikalleen.

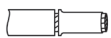
Kuva 4: Porrasvaloautomaattiin kytkettävien johdinten poikkileikkaukset



1 x 0,2 ... 4,0 mm<sup>2</sup>  
2 x 0,2 ... 4,0 mm<sup>2</sup>



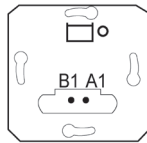
1 x 0,34 ... 4,0 mm<sup>2</sup>  
2 x 0,34 ... 4,0 mm<sup>2</sup>



1 x 0,14 ... 2,5 mm<sup>2</sup>  
2 x 0,14 ... 2,5 mm<sup>2</sup>

Bild 4: Ledararea på anslutningsbara ledare till trappljusautomaten

Kuva 4: Kojeeseen kytkettävien johdinten poikkileikkaukset



1 x 0,5 ... 4,0 mm<sup>2</sup>  
2 x 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>



1 x 0,5 ... 4,0 mm<sup>2</sup>  
2 x 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup>



1 x 0,5 ... 4,0 mm<sup>2</sup>  
2 x 0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>

Bild 4: Ledararea på anslutningsbara ledare till insatsen

- Säädä valaistusvoimakkuuden raja-arvo ja herkkyys liiketunnistinanturilla. Katso liiketunnistinanturin ohjeet.
- Kun liiketunnistinanturi on asennettu kojeeseen 1708IEFI, kaikki liiketunnistinanturin ominaisuudet eivät ole käytettävissä.
- Älä kytke useampaa porrasvaloautomaattia lähelle toisiaan.
- Vältä lämmönlähteitä porrasvaloautomaatin välittömässä läheisyydessä.
- Varmista sopiva ympäristön lämpötila.
- Porrasvaloautomaatin ohjausliittimeen A1 kytketyn kuorman virta ei saa ylittää 40 mA. Laske yhteen kaikkien porrasvaloautomaattiin kytkettyjen kojeiden ja valaistujen painikkeiden virrankulutus.
- Ställ in ljusstyrkans gränsvärde och känslighet med rörelsedetektorsensor. Se anvisningarna för rörelsedetektorn.
- När rörelsedetektorsensorn används i kombination med insats 1708IEFI, är inte alla rörelsedetektorsensorns funktioner tillgängliga.
- Montera inte flera trappljusautomater nära varandra.
- Undvik värmekällor i omedelbar närhet av trappljusautomaten.
- Se till att omgivningens temperatur är inom rekommenderade gränser.
- Den totala ingångsströmmen till trappljusautomatens styrkontakt A1 får inte överstiga 40 mA. Räkna ihop strömförbrukning för alla insatser och upplysta tryckknappar som är anslutna till trappljusautomaten.

- (4) Trappljusautomat
- (5) Insats med rörelsedetektorsensor eller tryckknapp
- (6) Tryckknapp, normalt öppen kontakt



### OBSERVERA

Endast 1-fas anslutning.

2-fas anslutning orsakar överspänning som leder till att trappljusautomaten går sönder.

- Montera trappljusautomaten på en DIN-skena
- Anslut trappljusautomaten (4), insatsen (5) och knappen (6) enligt bild 2 eller 3.
- Installera insatsen i en apparatdosa. Sätt ramen och locket på plats.



- Jos kytket porrasvaloautomaattiin ainoastaan kojeita, niiden enimmäismäärä on 14.

### Esimerkki virran kokonaiskulutuksen laske- misesta

6 kpl kojeita:  $6 \times 2,8 \text{ mA} = 16,8 \text{ mA}$

Valaistun painikkeen virrankulutus on 0,9 mA.

Kuuden kojeen lisäksi porrasvaloautomaattii voidaan kytkeä 25 valaistua painiketta:

$(40 \text{ mA} - 16,8 \text{ mA}) / 0,9 \text{ mA} = 25,7$

Valaisemattomien painikkeiden määrää ei ole rajoitettu.

## 5 Vianmääritys

### Valo syttyy, mutta ei sammu.

Syy 1: Porrasvaloautomaatin ylijännitesuoja on lauennut, koska siihen on kytketty liian monta kojetta tai painiketta.

Vähennä kytkettyjen laitteiden määrää.

Syy 2: Porrasvaloautomaatin ylijännitesuoja on lauennut, koska se on asennettu liian lähelle ulkoista lämmönlähdettä esim. valonsäädintä.

Tarkasta asennusympäristö.

Varmista tehokkaampi jäähdytys.

### Valo ei sammu.

Syy: Kojeeseen kytketty liiketunnistinanturi havaitsee jatkuvaa liikettä tunnistusalueella.

Tarkasta kojeen asennusympäristö.

Vähennä liiketunnistinanturin herkkyyttä, katso liiketunnistinanturin ohjeet.

## 6 Lisätarvikkeet

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Liiketunnistinanturi | LS1718...FI |
| Liiketunnistinanturi | LS1728...FI |
| Painikesäädin        | LS1700WWFI  |
| Painikesäädin        | LS1700SWFI  |

- Om du ansluter endast insatser till trappljusautomaten, maximala antalet är 14 insatser.

### Exempel på beräkning av totala strömförbrukning

6 st insatser:  $6 \times 2,8 \text{ mA} = 16,8 \text{ mA}$

Strömförbrukning av den upplysta tryckknappen är 0,9 mA.

Förutom sex insatser kan 25 upplysta tryckknappar anslutas till trappljusautomaten:

$(40 \text{ mA} - 16,8 \text{ mA}) / 0,9 \text{ mA} = 25,7$

Antal av icke upplysta tryckknappar är inte begränsade.

## 5 Felsökning

### Ljuset tänds, men slocknar inte.

Orsak 1: Överspänningsskyddet på trappljusautomaten har löst ut, på grund av att antalet anslutna insatser eller tryckknappar är för stor.

Minska antalet anslutna enheter.

Orsak 2: Överspänningsskyddet på trappljusautomaten har löst ut, på grund av att trappljusautomaten är monterad för nära en extern värmekälla, t.ex. en dimmer.

Kontrollera installationsomgivningen.

Se till, att kylning är tillräckligt effektiv.

### Ljuset slocknar inte.

Orsak: Rörelsedetektorsensorn på insatsen upptäcker kontinuerlig rörelse i detekteringsområdet.

Kontrollera installationsomgivningen.

Minska rörelsedetektorsensorns känslighet, se anvisningar för rörelsedetektorsensorn.

## 6 Tillbehör

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Rörelsedetektorsensor | LS1718...FI |
| Rörelsedetektorsensor | LS1728...FI |
| Tryckknapp            | LS1700WWFI  |
| Tryckknapp            | LS1700SWFI  |

## 7 Tekniset tiedot

### Porrasvaloautomaatti 1208REGFI

|                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| Nimellisjännite                  | AC 230 V ~            |
| Verkkotaajuus                    | 50 Hz                 |
| Energian kulutus valmistilassa   | noin 1 W              |
| Ympäristön lämpötila             | +5 ... +45 °C         |
| Päälläoloaika                    | noin 10 s ... 15 min  |
| Toleranssi                       | ± 20 %                |
| Ohjaustulo A1                    |                       |
| Virrankuormituskyky              | 40 mA                 |
| KytKentäjännite                  | AC 250 V ~            |
| KytKentävirta resistiivinen      | 16 A                  |
| KytKentävirta 20 ms              | maks. 165 A           |
| KytKentävirta AC                 | min. 100 mA           |
| KytKetetty kuorma                |                       |
| Hehkulamput                      | 2300 W                |
| 230V-halogeenilamput             | 2300 W                |
| 230V-LED-lamput                  | tyypillisesti 400 W   |
| Loisteputket, kompensoimattomat  | 1200 VA               |
| Loisteputket, rinnankompensoidut | 920 VA                |
| Loisteputket, parikytkentä       | 2300 VA (140µF)       |
| Elektroniset muuntajat           | 1500 W                |
| Induktiiviset muuntajat          | 1000 VA               |
| Elektroninen virranrajoitin      | mallista riippuvainen |
| Asennusleveys                    | 18 mm / 1 moduli      |
| Kaapelien pituus                 |                       |
| Virtakaapelin kokonaispituus     | maks. 100 m           |
| Ohjauskaapelin kokonaispituus    | maks. 100 m           |

## 7 Teknisk information

### Trappljusautomat 1208REGFI

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| Nominell spänning                | AC 230 V ~         |
| Nätfrekvens                      | 50 Hz              |
| Energiförbrukning i standby-läge | ca 1 W             |
| Omgivningstemperatur             | +5 ... +45 °C      |
| Drifttid                         | ca 10 s ... 15 min |
| Tolerans                         | ± 20 %             |
| Styringång A1                    |                    |
| Strömkapacitet                   | 40 mA              |
| Anslutningsspänning              | AC 250 V ~         |
| Anslutningsström resistiv        | 16 A               |
| Anslutningsström 20 ms           | max. 165 A         |
| Anslutningsström AC              | min. 100 mA        |
| Ansluten belastning              |                    |
| Glödlampor                       | 2300 W             |
| 230V-halogenlampor               | 2300 W             |
| 230V-LED-lampor                  | typiskt 400 W      |
| Lysrör, okompenserade            | 1200 VA            |
| Lysrör, parallellkompenserade    | 920 VA             |
| Lysrör, parkopplade              | 2300 VA (140µF)    |
| Elektroniska transformatorer     | 1500 W             |
| Induktiva transformatorer        | 1000 VA            |
| Elektronisk elbegränsare         | beror på modellen  |
| Installationsbredd               | 18 mm / 1 modul    |
| Längden på elektriska kablar     |                    |
| Total längd för strömkabel       | max. 100 m         |
| Totallängd för styrkabel         | max. 100 m         |



## Koje 1708IEFI

|   |                 |
|---|-----------------|
| Nimellisjännite   | AC 230 V ~      |
| Verkkotaajuus   | 50 Hz           |
| Energian kulutus valmiustilassa riippuu käytetystä säätimestä | 0,25 ... 0,45 W |
| Virrankulutus   | noin 2,8 mA     |
| Ympäristön lämpötila  | -5 ... +45 °C   |
| Impulssin kesto   | noin 60 ms      |
| Impulssitauko   | noin 8 s        |

## 8 Takuu

Ensto asennustarvikkeiden takuu-aika on 2 vuotta myyntipäivästä, kuitenkin enintään 3 vuotta valmistuspäivästä.

Takuuehdot, katso [www.ensto.com](http://www.ensto.com)

## 9 Materiaalien kierrätys ja lajittelu



**Älä hävitä sähkölaitteita, elektroniikkalaitteita ja niiden lisävarusteita talousjätteen mukana.**

- Kun laite on elinkaarensa lopussa, se on hävitettävä asianmukaisesti paikallisia kierrätysohjeita noudattaen.
- Laitteen pahvipakkaus soveltuu laitettavaksi sellaisenaan pahvinkeräykseen.

## Insats 1708IEFI

|  |                 |
|--|-----------------|
| Nominell spänning                                | AC 230 V ~      |
| Nätfrekvens                                      | 50 Hz           |
| Energiförbrukning i standby-läge beror på locket | 0,25 ... 0,45 W |
| Strömförbrukning                                 | noin 2,8 mA     |
| Omgivningstemperatur                             | -5 ... +45 °C   |
| Impulsvaraktighet                                | noin 60 ms      |
| Impulspaus                                       | noin 8 s        |

## 8 Garanti

Garantitiden för Ensto installationsprodukter är 2 år räknad från inköpsdagen, dock inte längre än 3 år från tillverkningsdagen.

Garantivillkoren, se [www.ensto.com](http://www.ensto.com).

## 9 Avfallshantering



**Kassera inte elektriska och elektroniska enheter inklusive deras tillbehör med hushållsavfallet.**

- När enheten är i slutet av sin livscykel måste den kasseras korrekt enligt lokala riktlinjer för återvinning.
- Enhetens kartongförpackning är lämplig för återvinning.



# ENSTO

Ensto Building Systems Finland Oy  
Ensio Miettisen katu 2, P.O. Box 77  
FIN-06101 Porvoo, Finland  
Tel. +358 204 76 21

