

FBH orjana (slave):
FBH toimii vain liike-tunnistimena.
Puoliautomaattinen liike-tunnistus opetella langattomalla FB65B-liike-tunnistimella (tehdasasetus): Painikkeella päälle painamisen jälkeen, alkaa 5 minuutin viiveaika ja mikäli liikettä havaitaan tänä aikana, alkaa viiveaika alusta. 5 minuuttia viimeisen havaitun liikkeen jälkeen se sammuu. Jos liikettä havaitaan 5 minuutin kuluttua sammuttamisesta, se käynnistyy automaattisesti uudelleen. Tämän ajan kuluttua vain päällekytkentä vain painikkeella. Painikkeella poiskytkentä voidaan tehdä missä vaiheessa tahansa, tällöin liikettä ei enää havainnoida.

Täysautomaattinen liike-tunnistus opetella langattomalla FB65B-liike-tunnistimella: Jos laitteen pitäisi kytkeytyä päälle automaattisesti, kun liikettä havaitaan, (esim. jatkuvasti pimeissä huoneissa) kytke FB65B-laitteen sisällä oleva jumperi kohtaan ‘active’. Kun liikettä ei enää havaita, laite sammuu automaattisesti 5 minuutin viiveajan umpeuduttua. Paina painiketta milloin tahansa kytkeäksesi laitteen päälle tai pois päältä. Kun liike havaitaan, laite käynnistyy uudelleen automaattisesti. Joko FBH (Master) tai FHD60 voidaan opettaa.

FHD60 isäntänä (master): (automaattinen kirkkauden tunnistus pois päältä) Kun hämäräkytkin FHD60 on opetettuna, kyt-kentäkynnys määritetään alimman kiertokytkimen avulla opetuksen aikana. Kytken-täkynnys kytkee valaistuksen pois päältä kirkkaudesta riippuen. Käynnistys on mahdollista vain painamalla painiketta.
FHD60 hämäräkytkimenä: (automaattinen kirkkauden tunnistus pois päältä) Kun häm-ärytkin FHD60 on opetettuna, kyt-kentäkyn-nys määritetään alimman kiertokytkimen avulla opetuksen aikana. Kyt-kentäkynnys kytkee valaistuksen päälle tai pois päältä kirkkaudesta riippuen (alkaen noin 0 lux asennossa OFF noin 50 lux:iin asennossa ON). Jos kirkkauden kynnsarvo on alitettu, käynnistettäessä käytetään muistiarvoa. Poiskytkentä tapahtuu kirkkaudella > 200 lux.

FHD60 hämäräkytkin himmennyksellä: (automaattinen kirkkauden tunnistus päällä) Kun hämäräkytkin FHD60 on opetettuna, himmennuksen minimitaso määritetään %

alemmalla kiertokytkimellä. Kyt-kentäkynnys on arvo, johon valaistus himmenee pimeän tultua (OFF = himmennuksen minimitaso. ON = himmennuksen maksimitaso). Jos kirkkaus alittaa kiinteän asetetun rajan, käynnistys tapahtuu himmennuksen maksimitasolla. Jos kirkkaus laskee, himmennystaso laskee. Kun kirkkaus nousee uudelleen, himmennys-taso myös kasvaa. Jos kirkkaus ylittää kiin-teän asetetun rajan, valaistus sammutetaan.

Vakiovalonsäätö FBH tai FHD60: (automaat-tinen kirkkauden tunnistus on kytkettävä päälle käyttäen PCT14-ohjelmistoa). Jos mi-nimi kirkkaustaso ylitetään, valaistus kyt-ketään päälle.

Jos minimi valaistustaso alitetaan, valais-tus sammutetaan. Jos minimi valaistustaso alittuu, valaistus kytkeytyy pois päältä. Jos jäljellä oleva valaistustaso on suurempi kuin alin valaistustaso, valaistus himmenee hi-taasti tähän arvoon jos liikettä ei ole havaita ja jos liikettä havaitaan, se nostaa valais-tustasoa.

Jäljellä oleva valaistustaso:
0 = valaistus kytketään pois päältä mikäli liikettä ei havaita;
Automaattinen valaistuksen ohjaus FHD60 ja FBH kytketään pois päältä manuaalisella valaistustason muutoksella tai painikkeella. Keskusohjaus ON/OFF -painike, valaistusti-lannepainike ja „himmennysarvon” muutos käyttäen PC:tä johtaa myös automaattisen ohjauksen poiskytkentään. Lyhyellä suunta-painikkeen päällekytkentäpuolen painalluk-sella automaattinen ohjaus on taas päällä.

Vakiovalonsäätö FHD65:
(Automaattinen valaistuksenohjaus kytkey-tyy päälle kun laite FHD65 opetetaan) Sopi-va valaistustaso säädetään painikkeen vul-la, tämän jälkeen ensimmäinen FHD65:n vastaanotettu kirkkausarvo on tavoitearvo. Tämä arvo pidetään automaattisesti FUD14:lla käyttäen hyödyksi FHD65:sta tule-via kirkkausarvoja. Jokainen kirkkauden muutos, joka on tehty painikkeella, tallentuu uutena tavoitearvona kun ensimmäinen kirkkausarvo tulee FHD65:sta. Jos kirk-kausarvo säädetään käyttäen PCT14-ohjel-mistoa tai tallennetaan suuntapainikkeella tavoitearvoon, on se näin ollen kiinteä arvo. Tämän jälkeen jos kirkkautta muutetaan painikkeella muuttuu myös kiinteäarvo. Lisäksi jos FBH on opetettu orjaksi (slave),

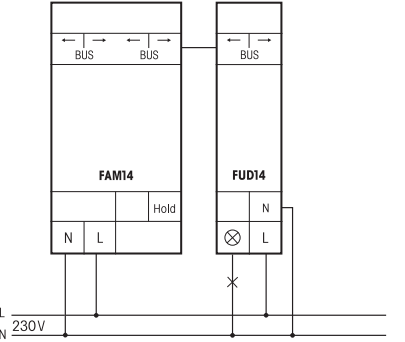
kytkeytyy valaistus päälle jos on liikettä ja kirkkausarvo alittuu. Valaistus kytkeytyy pois kun ei ole liikettä tai tavoitearvo on ylitetty.
Keskusohjaus ON/OFF painike, valaistusti-lannepainike ja 'himmennysarvon' muutta-minen käyttäen PC:tä, johtaa myös auto-maattisen ohjauksen poiskytkentään.
Lyhyellä suuntapainikkeen päällekytkentä-puolen painalluksella automaattinen ohjaus on taas päällä.

Tavoitekirkkauden tallennus:
Paina suuntapainiketta ylös haluttuun valaistustasoon. Tämän jälkeen kyseinen valaistustaso tallentuu FIH65B laitteeseen.

Tavoitekirkkauden poistaminen:
Paina suuntapainiketta alas sopivaan valaistustasoon.

LED-merkkivalo vilkkuu opetusprosessin aikana käyttöohjeen mukaisesti. Käytön aikana se välähtää lyhyesti aina vastaanot-taessaan langattoman signaalin.

Kyt-kentäesimerkki



Tekniset tiedot	
Himmennettävät 230V LED-lamput	Laskevan reunan (trailing) kork. 400 W ⁵⁾⁶⁾ Nousevan reunan (leading) kork. 100 W ⁵⁾⁶⁾
Hehku- ja halogeeni-lamput ¹⁾ 230 V (R)	kork. 400 W ⁶⁾
Induktiiviset muuntajat (L)	kork. 400 W ²⁾³⁾⁶⁾
Elektroniset muuntajat (C)	kork. 400 W ²⁾³⁾⁶⁾
Himmennettävät energiansäästölamput	kork. 400 W ⁵⁾⁶⁾

Asennuspaikan +50°C/-20°C ⁴⁾
lämpötila maks./min.

Kulutus valmiustilassa (pätöteho) 0,3 W

¹⁾ Kork. 150 watin lamputlla.
²⁾ Yhtä himmennyskytkintä kohden saa käyttää korkeintaan 2 induktiivista (tavallista) muuntajaa, jotka ovat samaa tyyppiä. **Sen lisäksi toisiokäämin tyhjä-käynti ei ole sallittua. Muuten himmennuskytkin saattaa vahingoittua.** Siitä syystä toisiokäämin kuorman katkaisua ei ole sallittua. Induktiivisten (käämittyjen) ja kapasitiivisten (elektronisten) muuntajien rinnankytkentä ei ole sallittua.
³⁾ **Kuormaa laskettaessa tulee huomioida induktiivisten (käämittyjen) muuntajien 20%-n ja kapasitiivisten (elektronisten) muuntajien 5%-n häviö lampukuorman lisäksi.**
⁴⁾ Vaikuttaa maksimaaliseen kyt-kentätehoon.
⁵⁾ Koskee periaatteessa himmennettäviä energiansäästölamppuja (ESL) ja himmennettäviä 230 voltin LED-lamppuja. Lamppujen erilaisesta elektroniikasta johtuen valmistajasta riippuvaiset himmennysalueiden rajoitukset, päälle- ja poiskytkentäongelmat sekä lamppujen maksimaalisen lukumäärän rajoitus ovat mahdollisia, erityisesti kytketyn kuorman ollessa hyvin pieni (esim. käytettäessä 5 watin LED-lamppuja). Pikasäädöillä EC1, EC2, LC1, LC2 ja LC3 optimoidaan himmennysalue, jolloin maksimiteho on kuitenkin ainoastaan 100 W. Pikasäätöasentoja käytettäessä induktiivisia (käämittyjä) muuntajia ei saa himmentää.
⁶⁾ Kuormituksen ylittäessä 200W ilmastointivälin tulee olla ½ moduulia vieren asennettuihin laitteisiin nähden.

Langattomien painikkeiden ja anturien opettaminen vastaanottimiin

Kaikki erilaiset lähettimet on aina opetettava vastaanottimiin, jotta ne havaita ja suorittaa määritellyn toimintonsa.

FUD14 opettaminen ja ohjelmointi

Laite toimitetaan tehtaalta muisti tyhjänä. Varmistaaksesi, ettei muistiin ole tallennettu mitään tai tyhjentääksesi sen tarvittaessa, **tyhjennä muisti seuraavasti:**

Käännä ensin keskimäinen kiertokytkin asentoon CLR, laitteen LED-merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti. Käännä sitten ylintä kiertokytkintä, 10 sekunnin sisällä kolme kertaa oikeaan reunaan (myötä-päivään, asentoon PCT) ja pois reunasta. LED-merkkivalo sammuu noin 2 sekunnin kuluttua sen merkiksi, että muisti on tyhjentynyt.

Yksittäisten opetettujen anturien tyhjentäminen:

Samalla tavoin kuten ohjelmoitaessa, mutta aseta keskimäinen kiertokytkin asentoon CLR asennon LRN sijasta ja käy-

tä poistettavaa anturia kerran. Aiemmin vilkkunut LED-merkkivalo sammuu.

Painikkeiden ja anturien opettaminen. Yhteensä 120 muistipaikkaa on käytettävissä:

1. Aseta ylin kiertokytkin haluttuun opetustoimintoon:

AUTO = Kello herätystoiminnolla;

Opeta FHD65, FHD60 tai FAH isännäksi (master);

EC1 = Keskusohjaus 'OFF';

Opeta toinen FBH, FB65B orjaksi (slave);

EC2 = Yleispainike (päälle/pois/himmen-
nys painikkeen samalta puolelta);

Opeta kolmas FBH, FB65B orjaksi (slave);

LC1 = Keskusohjaus 'ON';

Opeta neljäs FBH, FB65B orjaksi (slave);

LC2 = Suuntapainikkeen (päälle/pois/
himmennys painikkeen vastakkaisilta
puolilta) opettaminen. Siitä puolesta jota
painat, tulee automaattisesti päälle/
himmennys ylös-puoli ja vastapuolesta
automaattisesti pois/himmennys alas-
puoli.

Opeta FTK ja Hoppe ikkunakahva sulkeu-
tuvaksi (NO) koskettimeksi;

LC3 = Opeta peräkkäiset valaistustilan-
nepainikkeet, painike tai vastakkainen
puoli 2-osaisesta painikkeesta määrite-
tään automaattisesti. Opeta FTK ja Hop-
pe ikkunakahva avautuvaksi (NC) kosket-
timeksi;

LC4 = Opeta 4-toiminen valaistustilan-
nepainike, 2-osaisen painikkeen molem-
mat puolet määritetään automaattisesti.

LC5 = Opeta yksittäinen valaistustilanne-
painike, samalla joko yleispainikkeella tai
suuntapainikkeella asetettu valaistustaso
ja alimmalla kiertokytkimellä asetettu
himmennysnopeus tallennetaan;

Opeta FAH hämäräkytkimeksi;

LC6 = Opeta porrasvaloautomaatti;
Opeta FAH hämäräkytkimeksi himmen-
nyksellä;

PCT = Opeta kiertokytkin ja GFVS:

Opetettaessa vahvistusviesti lähetetään
automaattisesti jos toimilaitteella
on laiteosoite ja FAM14:n ylempi kierto-
kytkin on asennossa 2.

opeta valaistustasoarvot laitteelle FFD;
opeta 'suuntapainike tavoite valotasoon'

2. Aseta keskimmäinen kiertokytkin
asentoon LRN. LED-merkkivalo alkaa
vilkkua hitaasti.

3. Paina/käytä opetettavaa painiketta/
anturia.
LED-merkkivalo sammuu.

Opettaaksesi useampia painikkeita/an-
tureita, käännä ylempi kiertokytkin het-
keksi pois asennosta LRN ja takaisin.
Jatka sen jälkeen kohdasta 1.

Opetuksen jälkeen, käännä ylin kierto-
kytkin haluttuun asentoon kuormasta
riippuen (suositus AUTO). Aseta valais-
tuksen minimi- tai maksimitaso käyttä-
en keskimmäistä kiertokytkintä. Aseta
himmennysnopeus käyttäen alinta kier-
tokytkintä.

Valaistustilanteiden (scene) tallentaminen

Neljä eri valaistustasoa voidaan tallentaa
4-toimisella valaistustilannepainikkeella

1. Aseta ylin kiertokytkin haluttuun toimin-
toon AUTO tai EC tai LC.
2. Aseta haluttu valaistustaso (kirkkaus)
käyttäen jo opetettua yleispainiketta tai
suuntapainiketta.
3. 60 sekunnin kuluessa valaistustaso (kirk-
kaus) tallentuu yhteen muistiin yhteen
neljästä painikkeen reunasta, kun paini-
ketta on pidetty pohjassa yli 3 sekuntia.
4. Tallentaaksesi muita valaistustasoja,
toista kohdasta 2.

Valaistustilanteiden (scene) käyttäminen

Neljä eri valaistustasoa voidaan ottaa käyt-
töön **4-toimisella valaistustilannepainik-
keella** (2-osaisilla painikevivuilla, vasen ylä-
reuna = valaistustilanne 1, oikea yläreuna =
valaistustilanne 2, vasen alareuna = valais-
tustilanne 3 ja oikea alareuna = valaistusti-
lanne 4) ja/tai **peräkkäisillä valaistustilan-
nepainikkeilla** (painike tai 2-osaisen
painikkeen toinen puolikas, yläosan painallus
= seuraava valaistustilanne, alaosan painallus
= edellinen valaistustilanne).

**Laitesoitteen määrittäminen laitteelle
FUD14:**

Käännä kiertokytkin laitteessa FAM14 asentoon
1 ja alempi LED-merkkivalo syttyy punaiseksi.
Käännä FUD14 keskimmäinen kiertokytkin
asentoon LRN ja LED-merkkivalo vilkkuu hi-
taasti.

Kun osoite (ID) FAM14:sta on annettu, sen alin
LED-merkkivalo vilkkuu vihreänä 5 sekuntia
ja FUD14:n LED-merkkivalo sammuu.

Poista laitteen määrittelyt / konfigurointi:

Käännä keskimmäinen kiertokytkin asentoon
CLR. LED-merkkivalo vilkkuu nopeasti. Kään-
nä sitten ylintä kiertokytkintä, 10 sekunnin si-
sällä kolme kertaa vasempaan reunaan (vas-
tapäivään, asentoon AUTO) ja pois reunasta.
LED-merkkivalo lakkaa vilkkumasta ja sam-
muu, noin 5 sekunnin kuluttua. Tehdasase-
tukset on nyt palautettu.

**Poista laitteen määrittelyt / konfigurointi
ja laiteosoite:**

Käännä keskimmäinen kiertokytkin asentoon
CLR. LED-merkkivalo vilkkuu nopeasti. Kään-
nä sitten ylintä kiertokytkintä, 10 sekunnin si-
sällä kuusi kertaa vasempaan reunaan (vas-
tapäivään, asentoon AUTO) ja pois reunasta.
LED-merkkivalo lakkaa vilkkumasta ja sam-
muu, noin 5 sekunnin kuluttua. Tehdasase-
tukset on nyt palautettu ja laiteosoitteet tyh-
jennetty.

FUD14 konfigurointi / määrittely:

Seuraavat kohdat voidaan määrittää PC:llä
käyttäen PCT14-ohjelmistoa:

- Painikkeiden opettaminen painalluksella
tai kaksoispainalluksella
- Toiminta sähkökatkoksen jälkeen
- Minimi and maksimi valaistustaso (kirkkaus)
- Muisti
- Himmennysnopeudet
- Pehmeän päälle/pois kytkennän nopeus
- Langattomien viestien kuittaus
- Parametrit laitteet FHD65, FHD60 ja FBH
- Parametrit kellolle
- Parametrit porrasvaloautomaatille
- Antureiden / painikkeiden lisäykset ja
muutokset

**Varoitus! Älä unohda katkaista yhteyttä
('Disconnect link to FAM') käyttäessäsi
PC:llä PCT-14-ohjelmistoa. Jos yhteys
unohtuu päälle, langattomat viestit eivät
mene perille FAM14-laitteeseen.**

**Opeta toisen BUS-toimilaitteen langaton
kuittausviesti FUD14:aan:**

Samalla tavoin kuin painikkeiden ja anturien
opettaminen, paitsi, että käännä keskim-
mäinen kiertokytkin asentoon LRA, asen-
non LRN sijasta.

'Päälle' opetetaan 'Keskusohjaus ON'.

'Pois' opetetaan 'Keskusohjaus OFF'.

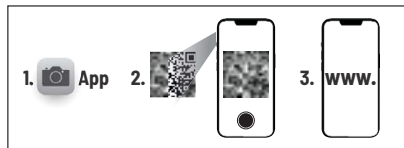


Kun toimilaite on valmis opetusta
varten (LED-valo vilkkuu hitaasti),
seuraava saapuva signaali opete-
taan toimilaitteeseen. Siksi on
ehdottoman tärkeää, että opetus-
jakson aikana mitään muita antu-
reita ei aktivoida.

Käyttöohjeet ja asiakirjat muilla kielillä



<http://eltako.com/redirect/FUD14>



Säilytä myöhempää käyttöä varten!

Tähän tarkoitukseen on suositeltavaa
käyttää GBA14-käyttöopaskotelo.

Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

Tuotekonsultointi ja tekninen tuki:

☎ 045 7870 6795

✉ tuki@eltako.com

eltako.com

20/2022 Oikeus muutoksiin pidätetään.