

Dimmeraktor 400W FUD14  
för RS485-BUS

**Montage och inkoppling av denna elektriska apparat får endast göras av behörig elektriker! Annars finns risk för brand eller elektrisk stöt!**

Max omgivningstemperatur i drift:  
-20° C upp till +50° C.  
Förvaringstemperatur: -25° C till +70° C.  
Relativ fuktighet: <75%.

Universell dimmer puck, Power MOSFET 400 W. Automatisk avkänning av last. Endast 0,3 watt effektförbrukning i standby-läge. Lägsta ljusnivå eller dimningshastighet kan ställas in. Med ljusväckarklocka, barnkamar- och insomningsfunktion. Samt med ljus-scenarion och konstantljusreglering. Modulär enhet för skenmontering enligt DIN-EN 60715 TH35.  
1 modul = bredd 18 mm, djup 58 mm. Leveransen innehåller ett distansstycke DS14, 1 kort kopplingsbygel 1 modul (upp till 200 W last) och 1 lång kopplingsbygel 1,5 modul (från 200 W last med DS14 på vänster sida).

Universell dimmer för laster upp till 400 W, beroende på ventilationsförhållanden. Dimringsbara lågenergilampor ESL och dimringsbara 230V-LED-lampor, beroende på uppbyggnaden av lastens elektronik. **Nollgenomgångsbrytning med mjuk PÅ och mjuk AV, för att spara lasten.**

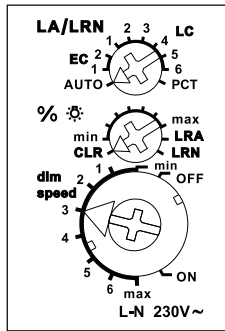
Kopplingsspänning lokalt 230V. Ingen minimilast krävs. Den senast inställda ljusnivån sparas (minnesfunktion).

Vid strömavbrott sparas dimmerna läge och ljusstyrka. När strömmen slås till återgår dimmern till detta läge och ljusstyrka.

Automatiskt elektroniskt överlast- och -temperaturskydd.

**Anslutning till Eltako RS485-BUS. BUS- en och strömförsörjningen snabbkopplas med byglar.**

## Funktionsinställning



Det övre inställningsvredet LA/LRN används först för inlärninng och sedan för driftsinställning, aningen för automatisk lastavkänning eller de speciella komfortinställningarna:

**AUTO tillåter dimring av belysningslasten enligt specifikation.**

**EC1** är ett komfort-läge med minnesfunktion, för dimringsbara lågenergilampor som är konstruerade så att de kan startas i ett nerdimrat läge.

**EC2** är ett komfort-läge utan minnesfunktion, för dimringsbara lågenergilampor som är konstruerade så att de ej kan startas i ett nerdimrat läge.

**LC1** är ett komfort-läge för dimringsbara 230V LED-lampor som inte kan dimras på ett önskvärdt sätt när den är inställd på AUTO-läge (avkänd som bakkantsstyrd) beroende på elektronikens konstruktion och måste därför tvingas till framkantstyrning.

**LC2** och **LC3** är komfort-lägen för dimringsbara 230V LED-lampor som LC1, men med olika ljusregleringskurvor.

I lägena EC1, EC2, LC1, LC2 och LC3 får ingen induktiv (lindad) transformator användas. Dessutom kan det maximala antalet dimringsbara 230V LED-lampor vara lägre än i läge AUTO beroende på elektronikens konstruktion.

**LC4, LC5** och **LC6** är komfortinställningar för LED-ljuskällor som AUTO-läget men med andra dimkurvor.

**PCT** är en inställning för specialfunktioner som ställs in med PCT14 programmet.

Med det mellersta vredet % CLR kan det lägsta ljusvärdet ställas in.

Med det nedre vredet (dim speed) kan man ställa in dimningshastigheten.

**Trådlösa tryckknappar kan programmeras som riktningstryckknapp eller som universaltryckknapp:**

**Som riktningstryckknapp** används ena sidan för att 'tända och dimra upp' och den andra sidan för att 'släcka och dimra ner'. Med ett dubbelklick på aktiveringssidan ökar ljuset automatisk till full ljusstyrka med dimmerhastighet. Med ett dubbelklick på avstängningssidan startar du insomningsfunktion. Med ett dubbelklick på avstängningssidan startar du insomningsfunktionen. **Som universaltryckknapp** görs riktningväxlingen genom att knappen släpps ett ögonblick.

**Ljusväckarklocka:** En inprogrammerad trådlös signal från en timer startar väckningsfunktionen genom att tända ljuset med minsta ljusstyrka och långsamt dimra upp till max. Ljusstyrka. Uppdimringen stoppas med en kort beröring (t.ex. med en trådlös fjärrkontroll)

**Med speciell brytningsfunktion för barnrum** (universaltryckknapp eller riktningstryckknapp på aktiveringssidan): Om ljuset slås på genom att tryckknappen hålls nedtryckt en längre stund så startar dimmern på den lägsta ljusstyrkan efter ca 1 sek utan att ändra den senast sparade ljusstyrkenivån. Ljusstyrkan ökas långsamt så länge som man fortsätter trycka på knappen.

**Insomningsfunktion** (universaltryckknapp eller riktningstryckknapp på avstängningssidan): Med en dubbelknapptryckning dimmas ljuset ner från det aktuella dimmerläget till min-ljusstyrkan och slås slutligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som min-ljusstyrkan (% CLR) bestämmer neddimningstiden (max. 30 minuter), som därmed kan ställas in efter önskemål. Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst genom att en ny impuls ges.

**Ljusscenarion via PC** kan ställas in och påkallas med hjälp av visualiserings och styrprogrammet GVFS. Då lär man in en eller flera FUD14 som dimmer med procentuellt ljusvärde.

**Trappautomat:**

Med en trappautomattryckknapp tänds ljuset med minnesvärde och en frånslagsfördröjningstid startar, när tiden räknat ned släcks ljuset. Ny tryckning ger ny tändtid.

**Blinkfunktion:**

Ställ det övre vredet i läge PCT. Med programmerad universaltryckknapp, riktningstryckknapp och centralt till knapp startar blinkfunktionen. Tiden kan ändras med PCT14.

**FTK slutande kontakt:**

När fönstret öppnas tänds ljuset, stängs fönstret släcks ljuset.

**FTK brytande kontakt:**

När fönstret öppnas släcks ljuset, stängs fönstret tänds ljuset.

**FBH som Master:** (Automatisk ljusreglering av ) Vid inlärninng av rörelse och ljussensor så ställs kopplingsströskeln för ljusvärdet in med det undre inställningsvredet som i samband med rörelse tänds ljuset vid senaste minnesnivån. Vredet i läge off ca 30lux till läge max ca 300lux. Vid inlärninng av FBH i ON läget så fungerar den endast som rörelsevakt (inget ljusvärde). En frånslagsfördröjningstid på 1 minut är fast förinställd i FBH.

**FBH som Slav:**

FBH fungerar endast som rörelsevakt.

**FAH som Master:** (Automatisk ljusreglering av ) Vid inlärninng av ljussensor FAH så ställs kopplingsströskeln för ljusvärdet in med det undre inställningsvredet som i samband ökande ljusvärde släcker ljuset. Tillkoppling endast med tryckknapp.

**FAH som skymningständare:** (Automatisk ljusreglering av ) Vid inlärninng av ljussensor FAH så ställs kopplingsströskeln för ljusvärdet in med det undre inställningsvredet som när det underskrids av befintligt ljusvärde tänds ljuset. Vredet i läge off ca 0lux till läge max ca 50lux. När befintligt ljusvärde underskrider inställt ljusvärde tänds ljuset med senaste minnesnivån. Släckning sker när ljusvärdet >200lux.

**FAH som skymningständare:** (Automatisk ljusreglering av ) Vid inlärninng av ljussensor FAH, så ställs den lägsta ljusnivån i % in, som dimmern vid mörker dimrar till ( OFF = lägsta ljusnivå till ON = högre lägsta ljusvärde). Underskrider befintligt ljus det fasta gränsvärdet tänds dimmern på maxnivå. Sjunker ljusnivån ytterligare reduceras även dimmervärdet. Stiger ljusnivån höjs dimmervärdet igen. Överstiger ljusnivån det fasta gränsvärdet, så släcker dimmern.

**Konstantljusfunktion:** (Automatisk ljusreglering med FBH eller FAH som Master ).

Programmet PCT14 måste användas för att koppla till konstantljusfunktionen. När min. ljusvärdet överskrids tänds dimmern. När min. ljusvärdet underskrids släcker alltid dimmern.

Om restljusnivån är större än min. ljusvärdet dimrar dimmern vid ingen rörelse sakta till den nivån och vid rörelse dimrar den upp igen.

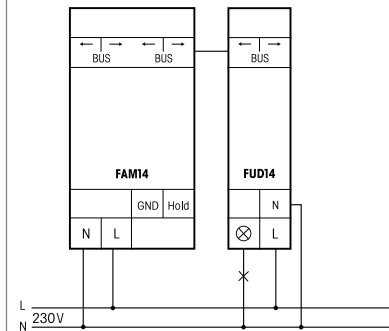
Restljusnivå:

0 = vid ingen släcker dimmern;

Vid en manuell ljusförändring eller frånkoppling med tryckknapp deaktiverar ljusregleringen med FBH eller FAH. Genom en kort tryckning på till-sidan på en riktningbrytare aktiverar ljusregleringen igen.

**Lysdioden** följer inlärningsproceduren enligt bruksanvisningen och blinkar under driften för att visa de trådlösa styrkommandona.

## Anslutningsexempel



<b>Tekniska data</b>	
Glödlampplast och halogenlampplast <sup>1)</sup> 230V (R)	upp till 400W <sup>6)</sup>
Induktiva transformatorer (L)	upp till 400W <sup>2)3)6)</sup>
Elektroniska (C) transformatorer	upp till 400W <sup>2)3)6)</sup>
Dimningsbara lågenergilampor ESL <sup>5)</sup>	upp till 400W <sup>5)6)</sup>
Dimningsbara 230V lysdioder	upp till 400W <sup>5)6)</sup>
Omgivningstemperatur max./min.	+50°C/-20°C <sup>4)</sup>
Effektförbrukning (aktiv effekt)	0,3W

<sup>1)</sup> För lampor på vardera max 150W.

<sup>2)</sup> Max två induktiva (lindade) transformatorer får lov att användas på varje dimmer. Transformatorerna ska dessutom vara av samma typ och tomgång på sekundärsidan är ej tillåten. Det finns då risk för att dimmern förstörs! Därför är lastfrånkoppling på sekundärsidan inte tillåten. För ej kopplas in parallellt med induktiv (lindad) eller kapacitiv (elektronisk) transformator.

<sup>3)</sup> När storlek på lastströmmen skall beräknas måste en förlust på 20 % för induktiva transformatorer resp en förlust på 5 % för kapacitiva transformatorer läggas till på den totala lampströmmen.

<sup>4)</sup> Påverkar den maximala brytförmågan.

<sup>5)</sup> Vanligtvis för dimningsbara lågenergilampor och dimningsbara 230V LED lampor. På grund av skillnader i olika tillverkares elektronik, kan det bli begränsad ljusregleringsmöjlighet, problem med att slå på och av, och/eller en begränsning av det maximala antalet ljuskällor, speciellt om den anslutna lasten är mycket låg (t.ex. för 5W-LED). I komfort-lägena EC1 och EC2, LC1, LC2 och LC3 för optimerad ljusreglering, är maximal effekten begränsad upp till 100W. Ingen induktiv (lindad) transformatorer får dimras i dessa komfort-lägen.

<sup>6)</sup> Vid laster högre än 200W måste ett monteringsavstånd på minst ½ modul till kringliggande komponenter användas.

### **Inläring av radiosensorer i trådlösa aktorer**

**Alla givare måste läras in i aktorer så att de kan ta emot och utföra kommandon.**

#### **Inläring av aktor FUD14**

Vid leverans från fabrik är inlärningsminnet tomt. Om du inte är säker om så är fallet ska du **radera minnets innehåll komplett:**

Ställ det mittersta inställningsvredet på CLR. Lysdioden blinkar snabbt. Nu ska det övre inställningsvredet vridas mot det högra stopplöget (vridning medsols) och tillbaka tre gånger. Lysdioden slutar blinka och slocknar efter 2 sekunder. Alla inlärd sensorer är nu raderade.

**Radering av enskilda inlärd sensorer** utförs som vid inläring med undantag att mitten inställningsvredet ställs på CLR i stället för LRN. Påverka sensorn. Lysdioden slutar blinka snabbt och slocknar.

#### **Inläring av sensorer**

**Totalt har aktorn 120 minnesplatser:**

1. Ställ det övre inställningsvredet på önskad inlärningsfunktion:

AUTO = tidur som ljusväckarklocka;

Inläring av FAH eller FBH som Master;

EC1 = 'centralt av';

2. Inläring av FBH som slav;

EC2 = universell knapp;

3. Inläring av FBH som slav;

LC1 = 'centralt på';

4. Inläring av FBH som slav;

LC2 = inläring av riktningssknapp, Vid riktningssknappar lärs in automatiskt en hel vippa in. Där du trycker vid program-meringen blir på och dimra upp, den andra sidan av vippan blir släck och dimra ner.

Inläring av FTK eller Hoppes fönsterhandtag som slutande kontakt;

LC3 = inläring av sekvensknapp för ljus-scenarion. En knapp eller ena halvan på en dubbelknapp tilldelas automatiskt. Inläring av FTK eller Hoppes fönsterhandtag som brytande kontakt;

LC4 = Inläring av direkt 4 sceners ljusscenariotryckknapp. En komplett tryckknapp med dubbelvippa tilldelas automatiskt.

LC5 = Inläring av enkel ljusscenariotryckknapp, det inställda ljusvärdet som har ställts in med en universaltryckknapp eller riktningstryckknapp lagras, även dimhastigheten som ställs med det undre vredet sparas; Inläring av FAH som skymningständer;

LC6 = Inläring av tryckknapp med funktion trappautomat; Inläring av FAH som skymningsdimmer;

PCT = Inläring av PC med programmet FVS;

2. Ställ det mittersta inställningsvredet på LRN. Lysdioden blinkar långsamt.
3. Påverka den sensor som ska läras in. Lysdioden slocknar.

Om ytterligare sensorer ska läras in: Vrid bort det mittersta inställningsvredet kort från läget LRN upprepa från steg 1.

Ställ in den önskade typen av last med det övre inställningsvredet efter inläringen. Ställ in antingen den lägsta eller högsta ljusnivån med det mellersta inställningsvredet. Ställ in dimningshastigheten med det nedre inställningsvredet.

#### **Spara ljusscenarion**

Det går att spara upp till fyra ljusscenarion som kan hämtas med en ljusscenariotryckknapp.

1. Ställ inställningsvredet i önskat driftsätt AUTO eller EC eller LC.
2. Ställ in önskad ljusstyrka med hjälp av en tidigare inlärd universell tryckknapp eller riktningstryckknapp.
3. Inom 60 sekunder med en knapptryckning längre än 3 sekunder och kortare än 10 sekunder på någon av de 4 vippändarna lagras ljusvärdet med hjälp innan programmerad ljusscenariotryckknapp.
4. För att spara andra ljusscenarion, upprepa från punkt 2.

#### **Hämta ljusscenarion**

Upp till fyra olika ljusscenarion hämtas med hjälp av en **trådlös tryckknapp för ljusscenarion** (tryckknapp med dubbelvippa, tryck vänster upptill = ljus scen 1, höger upptill = ljus scen 2, vänster ner till = ljus scen 3 och höger ner till = ljus scen 4) och/eller med hjälp av en **sekventiell ljus scen tryckknapp** (tryckknapp med enkelvippa eller ena halvan

av en dubbel tryckknapp, tryck upp = nästa ljusscenario, tryck ner = föregående ljusscenario).

#### **Dela ut internadress till FUD14:**

Ställ vredet på FAM14 i Pos.1 den undre lysdioden lyser röd. Ställ det mitre vredet på FUD14 i läge LRN, lysdioden blinkar lugnt. När adressen delats ut av FAM14 lyser dess undre lysdiod grönt i 5 sekunder och lysdioden på FUD14 slocknar.

#### **Radera apparatkonfiguration:**

Ställ det mellersta vredet på CLR. Lysdioden blinkar snabbt. Inom 10 sekunder vrid det övre vredet till vänster ändläge och därifrån igen 3 gånger. Lysdioden slutar blinka och slocknar efter 5 sekunder. Aktorn har åter fabriksprogrammering.

#### **Radera apparatkonfiguration och internadress:**

Ställ det mellersta vredet på CLR. Lysdioden blinkar snabbt. Inom 10 sekunder vrid det övre vredet till vänster ändläge och därifrån igen 6 gånger. Lysdioden slutar blinka och slocknar efter 5 sekunder. Aktorn har åter fabriksprogrammering och internadressen har raderats.

#### **Konfigurera FUD14:**

Dessa funktioner kan förändras med hjälp av PCT14:

- Inläring av tryckknappar med enkel eller dubbeltryck.
- Funktion efter strömavbrott
- Min och max- ljusvärde
- Minne
- Dimhastighet
- Mjukt på och mjukt av hastighet
- Svarstelegram
- Parametrar för drift med FAH60 och FBH
- Parametrar för blinkfunktion
- Parametrar för trappautomat
- Programmera eller ändra sensorer

**OBS! Glöm inte att i programmet PCT14 koppla ifrån förbindningen mellan dator och FAM14 annars kan inga trådlösa telegram tas emot.**

#### **Lära in svarstelegram från andra BUS-aktorer i FUD14:**

På samma sätt som inläring av sensorer, men det mellersta vredet ställs på LRA istället för LRN. 'Tillkoppling' lärs in som centralt på. 'Frånkoppling' lärs in som centralt av.



Om du ändrar en ljusscenariotryckknapp (lysdioden blinkar sakta) programmeras den signal som kommer härnäst. Därför är det viktigt att se till att inga andra sensorer aktiveras under inläringen.

#### **Spara alltid manualen!**

Vi rekommenderar kapsling för förvaring av bruksanvisningar GBA14.

### **Eltako GmbH**

D-70736 Fellbach

☎ +49 711 94350000

www.eltako.com

06/2013 Rätt till ändringar förbehålls.