



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%.

gäller enheter fr o m tillverkningsvecka 51/16 (se uppgift på höljets undersida)

Universell dimmeraktor, 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, barnkammars- och insomningsfunktion. Samt med ljusscenario 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.

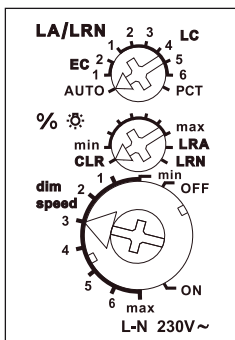
Den senast inställda ljusnivån sparas (minnesfunktion).

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 inläring och sedan för driftinställning, antingen för automatisk lastavkänning eller de speciella komfortinställningarna:

AUTO tillåter dimring av belysningslaster 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 önskvärt sätt när den är inställd på AUTO-läge (avkänd som bakkaststyrd) beroende på elektronikens konstruktion och måste därför tvingas till framkantssstyrning.

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 %☼ kan det lägsta ljusvärdet ställas in.

Med det nedre vredet (dimmspeed) kan man ställa in dimringshastigheten.

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 riktningsväxlingen 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 senaste sparade ljusstyrkenivån. Ljusstyrkan ökas långsamt så länge som man fortsätter trycka på knappen.

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

Ljusscenario 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.

Som master kan antingen en FBH eller en FAH läras in:

FBH som Master: (Automatisk ljusreglering av) Vid inläring av rörelse och ljussensor så ställs kopplingströskeln för ljusvärdet in med det undre inställningsvredet som i samband med rörelse tänder ljuset vid senaste minnesnivån. Vredet i läge off ca 30lux till läge max ca 300lux. Vid inläring av FBH i ON läget så fungerar den endast som rörelsevakt (inget ljusvärde). En frånslagsfördröjningstid på 2 minuter är förinställd i FUD14 dimmeraktorn.

Avaktivering av FBH görs enklast genom att trycka på/av eller dimra med en trådlös tryckknapp. Man kan även avaktivera med en tryckning på 'Central-', 'ljusscenario-' eller 'dimringsvärdes-tryckknapp via PC'. Kort tryckning på riktningstryckknappens PÅ-sida återaktiverar FBH.

FBH som Slav:

FBH fungerar endast som rörelsevakt.

Driftläge halvautomatik med inlärdd trådlös närvarosensor FBH65B (fabriksinställning): Efter tillslag från en trådlös tryckknapp startar en frånslagsfördröjning på 5 minuter , inom denna tid är närvarosensorn aktiv och förlänger tiden vid närvaro, när ingen närvaro detekteras slås aktorn av efter 5 minuter.

Därefter är närvarosensorn fortfarande aktiv i ytterligare 5 minuter, om närvaro detekteras inom denna tid slår aktorn till direkt, detekteras däremot ingen närvaro inom denna tid går närvarosensorn in i ett inaktivt läge och påverkas inte längre av närvaro. Då kan aktorn endast slås till med trådlös tryckknapp.

Driftläge "helautomatik" med trådlös närvarosensor FBH65B: Vill man att närvarosensor skall vara aktiv hela tiden och inte gå in i inaktivt läge flyttar man en bygel på FBH65B närvarosensorn till position "aktiv". Med den trådlösa tryckknappen kan man slå på/av aktorn och närvarosensorn är hela tiden aktiv för närvaro, när ingen närvaro detekteras slås aktorn av efter en frånslagsfördröjningstid på 5 minuter.

FAH som Master: (Automatisk ljusreglering av) Vid inläring av ljussensor FAH så ställs kopplingströskeln 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 inläring av ljussensor FAH så ställs kopplingströskeln för ljusvärdet in med det undre inställningsvredet som när det underskrids av befintligt ljusvärde tänder 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 inläring 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 tänder dimmern på maxnivå. Sjunker ljusnivån ytterligare reduceras även dimvärdet. Stiger ljusnivån höjs dimvärdet igen. Överstiger ljusnivån det fasta gränsvärdet, så släcker dimmern.

Automatisk konstantljusreglering med FBH eller FAH: (funktionen : "automatic brightness control" måste aktiveras med PCT14).

När min. ljusvärdet överskrids tänder 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;

Automatisk konstantljusregleringen med FAH eller FBH inaktiveras genom att manuellt ändra ljusstyrka eller stänga av belysningen med en trådlös tryckknapp. Man kan även avaktivera med 'Central-', 'ljusscenario-' eller 'dimringsvärdes-tryckknapp via PC'. Med ett kort tryck på tryckknappens till/ dimra upp sida på vippan, återaktiveras konstantljusregleringen igen.

Automatisk konstantljusreglering med

FIH65B: (Automatisk konstantljusreglering aktiveras direkt när en FIH65B lärs in.) Önskad ljusstyrka ställs in med en trådlös tryckknapp , den inställda ljusstyrka blir standardvärde för FIH65B vilken kommer att automatiskt reglera en FUD14 till detta värde. Efter varje förändring i ljusstyrka med tryckknapp (manuell dimring), kommer detta värde bli nytt standardvärde för FIH65B. Om standardvärdet för ljusstyrka ställs in med PCT14 blir detta värde fixerat, eller ställs in med en 'tryckknapp för konstantljus-börvärde', vid en förändring i ljusstyrka med trådlös tryckknapp kommer ljusstyrkan ändras automatiskt till det av PCT14 fixerade värdet. Om ytterligare en FBH lärs in som slav, reagerar den när närvaro och standard ljusstyrka samtidigt har uppnåtts och stänger av när antingen närvaro ej detekteras eller standard ljusstyrka ändras. Genom att stänga av med en trådlös tryckknapp, inaktiveras den automatiska konstantljusregleringen. Man kan även avaktivera med 'Central-', 'ljusscenario-' eller 'dimringsvärdes-tryckknapp via PC'. Automatisk konstantljusreglering återaktiveras med ett kort tryck på tryckknappens till/dimra upp sida på vippan.

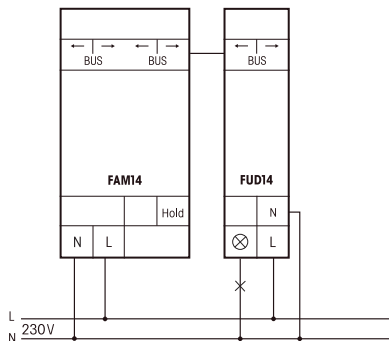
Aktivera börvärde för konstantljusfunktionen:

Tryck på 'aktivera' sidan (upptill) på 'tryckknappen för konstantljus-börvärde' och den nuvarande ljusstyrkan som FIH63 mäter, sparas som börvärde.

Avaktivera börvärde för konstantljus-funktionen:

Tryck på 'avaktivera' sidan (nerfill) på tryckknappen för konstantljus-börvärde'. Lysdioden följer inlärningsproceduren enligt bruksanvisningen och blinkar under driften för att visa de trådlösa styrkommandona.

Anslutningsexempel



Tekniska data

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

¹⁾ För lampor på vardera max 150W.

²⁾ 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.

³⁾ 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.

⁴⁾ Påverkar den maximala brytförmågan.

⁵⁾ 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 avslutna 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 för dimras i dessa komfort-lägen.

⁶⁾ 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 aktör FUD14

Vid leverans från fabrik är inlärningsminnet tomt. Om du inte är säker på detta ska du radera minnets innehåll komplett:

Ställ mellersta inställningsvredet på CLR lysdioden blinkar snabbt. Inom 10 sekunder vrid det övre vredet till höger ändläge och bort därifrån igen 3 gånger (medurs vridning). Lysdioden blinkar snabbt. Lysdioden slutar att blinka och slocknar efter 2 sekunder. Alla inlärd sensorer är 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 FIH63, FAH eller FAH som master;

EC1 = 'centralt från';

Inläring av en andra FBH, FB65B som slav;

EC2 = universell tryckknapp (till/från på samma sida av en vippa);

Inläring av en tredje FBH, FB65B som slav;

LC1 = 'centralt till';

Inläring av en fjärde FBH, FB65B som slav;

LC2 = inläring av riktningknapp, Vid riktningknappar 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 skymningständerare;

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

PCT = Inläring vriddimmerknapp och GFVS. Vid inläring skickas automatiskt ett statustelegram under förutsättning att aktorn har fått enhetsadress tilldelad samt att BA-ratten på FAM14 står på driftläge 2.

Inläring vriddimmerknapp; Inläring dimmernivå från FFD; Inläring 'tryckknapp för konstantljus-börvärde'

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 utprepa 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 inlärld 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 ljusscenario

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 nertill = ljus scen 3 och höger nertill = 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 mittre 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:

- Inlärning av tryckknappar med enkel eller dubbeltryck.
- Funktion efter strömavbrott
- Min och max- ljusvärde
- Minne
- Dimhastighet
- Mjukt på och mjukt av hastighet
- Svarstelegram
- Inställningar driftläge för FIH65B, FAH 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 inlärning 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 en aktör är redo för inlärning (lysdioden blinkar sakta) programmeras den signal som kommer hämnäst. Därför är det viktigt att se till att inga andra sensorer aktiveras under inlärningen.

Spara alltid manualen!

Vi rekommenderar kapsling för förvaring av bruksanvisningar GBA14.

Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

Nord- och Mellan-Sverige

☎ Patrick Savinainen 070 9596906

Öst-Sverige

☎ Dan Koril 070 3201102

Väst-Sverige

☎ Daniel Niklasson 073 5815692

Syd-Sverige

☎ Fredrik Hofvander 070 1702130

Stockholm

☎ Niklas Lundell 070 4875003

eltako.com