



Radioaktor

Universaldimmer

FUD70S-230V för sladdmontage

**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 14/15** (se uppgift på höljets undersida)

Universaldimmer, Power MOSFET-transistor up till 400W. Automatisk lastavkänning. Lägsta eller högsta ljusnivå och dimningshastighet kan ställas in. Med ljusväckarklocka, barnkammarm- och insomningsfunktion. Dessutom styrning av belysningsprogram via datorn eller med hjälp av trådlösa knappar. Dubbelriktad aktor för Eltako's trådlösa system, med förstärkarfunktion. Standby-förlust endast 0,6 watt.

Anslutes med 230V installationskabel, till exempel i sänkta tak. Längd 100mm, bredd 50mm och höjd 31mm.

Med **dubbelriktad funktion**, samt med aktiveringsbar **repeaterfunktion**. Varje statusförändring och inkommande centralt kommando, bekräftas av ett trådlöst telegram. Dessa förstärkta trådlösa telegram kan läras in i andra mottagare, i GFVS programvara och/eller på FUA55 universaldisplayer.

Universell dimmer box för laster upp till 400W, beroende på ventilationsförhållanden. Dimringsbara lågenergilampor ESL och dimringsbara 230V-LED-lampor, beroende på uppbyggnaden av lastens elektronik.

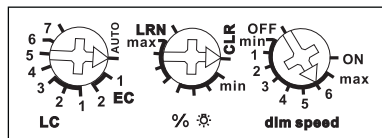
**Brytning i nollgenomgångsläget med mjuk Å och mjuk Av för att skydda lamporna.**

Ljusnivån sparas vid avstängning, vid

strömavbrott sparas information om brytarläge och ljusscen, kan återställas när strömmen kommer tillbaka.

Automatiskt elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

### Funktionsinställning



Med det **vänstra inställningsvredet** väljs vilken typ av last som ska styras i drift, om automatisk avkänning- eller ett speciellt komfort-läge ska användas:

**AUTO tillåter dimning 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 bakkantsstyrd) beroende på elektronikens konstruktion och måste därför tvingas till framkantsstyrning.

**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.

Med den **mittensta skruven** %☼ kan man ställa in **minsta ljusnivå (helt nerdimrat)** eller **högsta ljusnivå (helt uppdimmat)**. I läget LRN görs tilldelning av upp till 30 trådlösa tryckknappar, varav en eller flera centralstyringsknappar.

Med hjälp av den **högra inställningsratten på sidan, för dimningshastighet**, kan man ställa in dimningshastigheten. Detta ställer samtidigt in hastigheten för mjuk PÅ och mjuk AV.

**Radiotryckknapparna kan programmeras som piltryckknappar eller som universaltryckknappar:**

**Som piltryckknapp** är då uppe 'tända och dimra upp' och nere 'släcka och dimra ner'. Med ett dubbelklick upptill utlöser man automatisk uppdimring till full ljusstyrka med dim-speed-hastighet. Med ett dubbelklick ner till utlöser man insomningsfunktionen. Barnkammarm-funktionen sätts på med den övre knappen.

**Som universaltryckknapp** görs riktningväxlingen genom att knappen släpps ett ögonblick. Med barnkammarm- och insomningsfunktion.

**Ljusväckarklocka:** En inprogrammerad trådlös signal från en timer startar väckningsfunktionen genom att tända ljuset med minsta ljusstyrka och långsamt dimra upp till max. ljusstyrka. Beroende på vilken dimningshastighet som ställts in med dim-speed-skraven ligger väckningstiden på mellan 30 och 60 minuter. Uppdimringen stoppas med en kort beröring (t.ex. med en trådlös handhållen sändare). I läget ESL (lågenergilampa) går ljusväckningsfunktionen inte att använda.

**Med speciell brytningsfunktion för barnrum** (universaltryckknapp eller övre piltryckknapp): 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 nedre piltryckknapp): Med en dubbel knapptryckning dimmas ljuset ner från det aktuella dimmerläget till min-ljusstyrkan och slås stulligen av. Det aktuella dimmerläget såväl som min-ljusstyrkan (%☼) bestämmer neddimningstiden (max. 60 minuter), som därmed kan ställas in efter önskemål. Insomningsfunktionen kan avbrytas när som helst genom att en ny impuls ges.

**Belysningsprogram på datorn** ställs in och hämtas med radiovisnings- och styrningsprogramvaran GFVS. GFVS-beskrivningen finns på "eltako-wireless.com".

En eller flera FUD70S måste programmeras på datorn som dimrar med procentuella värden för ljusstyrkan.

**Ljusscenario med trådlös tryckknapp** lärs in på FUD. Upp till fyra olika ljusstyrkevärden (scenarion) kan läras in i en trådlös tryckknapp (tryckknapp med dubbelvippa, 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).

Man kan antingen lära in en FBH eller en FAH.

Om en **trådlös närvaro/ljussensor FBH** lärs in, blir vid inläringen även kopplingströskeln inlärdd med hjälp av den högra vridomkopplaren, som reglerar ljusvärdet och i samband med rörelse tänder belysningen. Står vredet i pos. OFF motsvarar det ca.30 lux upp till pos. Max. ca. 300 lux. Om FBH lärs in och vredet står i pos. ON fungerar den endast som rörelsevakt oberoende ljusvärde. Frånslagsfördröjningen är en fast tid på 1 minut i FBH.

Om en **trådlös ljussensor** lärs in, blir vid inläringen även kopplingströskeln inlärdd med hjälp av den högra vridomkopplaren, här regleras ljusvärdet som i samband med rörelse tänder belysningen. Står vredet i pos. OFF motsvarar det ca. 0lux upp till pos. ON ca. 50lux. Tillkoppling sker när ljusvärdet underskrider det programmerade värdet. Frånkoppling sker när ljusnivån > 200lux.

**Lysdioden** på sidan bakom den vänstra inställningsratten följer inlärningsproceduren enligt bruksanvisningen. Under drift visar den trådlösa styrkommandon som korta blinkningar.

## Tekniska data

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

<sup>1)</sup> För ljuskällor med högst 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. Får 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 samt en förlust på 5 % för kapacitiva transformatorer läggas till på den totala lampströmmen.

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

<sup>5)</sup> Vanligtvis gäller det för dimningsbara lågenergi- (ESL) och 230V LED-ljuskällor. På grund av skillnader i ljuskällornas interna elektronik, kan det bli begränsad ljusreglering samt problem med till- och fränslag, beroende på tillverkare och en begränsning av det maximala antalet ljuskällor, speciellt om den anslutna lasten är mycket låg (t.ex. 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.

## Inläring av aktorer/mottagare

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

### Inläring av aktor FUD70S-230V

Vid leverans från fabrik är inlärningsminnet tomt. Om du inte är säker om så är fallet ska du radera minnets innehåll komplett: Ställ mitten inställningsskruven på CLR. Lysdioden blinkar snabbt. Nu ska den vänstra inställningsskruven vridas mot

det högra stoppläget (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 inställningsskruven ställs på CLR i stället för LRN. Tryck på sensorn. Lysdioden slutar blinka snabbt och slocknar.

### Inläring av sensorer

1. Ställ den vänstra inställningsskruven på önskad inlärningsfunktion:

AUTO = tidur som ljusväckarklocka;

EC1 = inläring av 'centralt av';

EC2 = universell knapp på/av och dimning;

Universella brytare måste programmeras på samma sätt upptill och nedtill om brytaren ska ha samma funktion upptill och nedtill.

LC1 = inläring av 'centralt på';

LC2 = riktningssknapp upptill 'slå på och dimma upp' samt nedtill 'slå från och dimmar ner';

Riktningssknappar lärs in automatiskt komplett vid knapptryckning upptill eller nerfyll.

LC3 = inläring av sekvensknapp för belysningsprogram. En knapp eller ena halvan på en dubbelknapp används automatiskt;

LC4 = inläring av direktknapp för belysningsprogram. En hel dubbelvippkontakt används automatiskt;

LC5 = inläring av en dator med programmet för trådlös visning GFVS.

Där kan den procentuella ljusstyrkan ställas in på mellan 0 och 100 procent och sparas. Flera dimrar kan kopplas till belysningsprogram.

LC6 = riktningssknapp nere 'slå på och dimra upp' och uppe 'slå av och dimra ner';

Riktningssknappar lärs in automatiskt komplett vid knapptryckning upptill eller nerfyll.

2. Ställ den mittersta inställningsskruven på LRN. Lysdioden blinkar långsamt.

3. Påverka den sensor som ska läras in. Lysdioden slocknar.

Om ytterligare sensorer ska läras in: Vrid bort den mittersta inställningsskruven kort från läget LRN upprepa från steg 1. Efter inläring ställs typ av last in med vänster inställningsvred. Med mitre inställningsvred ställ antingen lägsta eller högsta ljusnivå in. Med höger inställningsvred ställs dimrings-hastighet in.

### Spara ljusscenario

Upp till fyra ljusstyrkevärden kan sparas med hjälp av en trådlös tryckknapp.

1. Ställ vänstra vridomkopplaren till önskat driftsätt AUTO eller EC eller LC.

2. Ställ in önskad ljusstyrka med hjälp av en tidigare inlärd universell tryckknapp eller piltryckknapp (riktningstryckknapp).

3. Inom 60 sekunder kan inställd ljusnivå sparas på en av vipporna på en trådlös tryckknapp (tryckknapp inlärd som ljusscenario) genom att trycka in önskad vippa i 3-5 sekunder.

4. För att spara andra ljusscenario, upprepa från punkt 2.

### Hämta ljusscenario:

Upp till fyra olika ljusstyrkevärden hämtas med hjälp av en trådlös tryckknapp för ljusscenario (tryckknapp med dubbelvippa, tryck vänster upptill = ljus scen 1, höger upptill = ljus scen 2, vänster nerfyll = ljus scen 3 och höger nerfyll = 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).

### Slå till/från förstärkarfunktionen:

Ställ först mitre inställningsvredet till LRN. När driftspänning ansluts, slås förstärkaren till/från. När driftspänning slås till och lysdioden tänds i 2 sekunder = förstärkaren till (fabrikinställning) eller i 5 sekunder = förstärkaren från.

### Lära in svarstelegram från denna mottagare i andra mottagare eller i GFVS-programvaran:

Vid till- och frånkoppling och samtidigt sända svarstelegram måste det högra inställningsvredet användas.

### Lära in svarstelegram från andra motta-

### gare i denna mottagare:

'Tillkoppling' lärs in som 'central till'. 'Frånkoppling' lärs in som 'central från'. Efter inläringen ställer man in funktion och önskad minsta ljusnivå eller högsta ljusnivå.



Om en aktor är redo för inläring (lysdioden blinkar sakta) programmeras den signal som kommer härnäst. Därför är det viktigt att se till att inga andra sensorer aktiveras under inläringen.

### EnOcean Trådlöst

frekvens	868,3MHz
Sändareffekt	max. 10mW

Härmed försäkras Eltako GmbH att radioutrustningstypen FUD70S-230V överensstämmer med direktiv 2014/53/EU.

Den fullständiga EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande internetadress: [eltako.com](http://eltako.com)

### Spara alltid manualen!

## Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

### Nord- och Mellan-Sverige

☎ Patrick Savinainen 070 9596906

### Öst-Sverige

☎ Dan Koril 070 3201102

### Väst-Sverige

☎ Glenn Johansson 073 5815692

### Syd-Sverige

☎ Fredrik Hofvander 070 1702130

### Stockholm

☎ Niklas Lundell 070 4875003

[eltako.com](http://eltako.com)