



Mottagare (puck)

PWM dimmeraktor för LED
FWWKW71L

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%.

PWM dimmeraktor med 2 kanaler för LED 12-36V DC, upp till 4A/kanal. Justerbar lägsta ljusnivå och dimringshastighet. Med insomningsfunktion och ljuslarmkrets. Dessutom med ljusscenariostyrning via dator eller med trådlösa tryckknappar. Kryperings-, statussignaler och förstärkarfunktion kan aktiveras. Effektförbrukning i standbyläge endast 0,3-0,5 watt.

Installation i t.ex. undertak och armaturer. 252mm lång, 46mm bred och 31mm hög.

Den inställda ljusnivå sparas vid avstängning (minnesfunktion).

Vid strömavbrott sparas kopplingsläget och ljusnivå och ställs in igen när matningsspänningen återkommer.

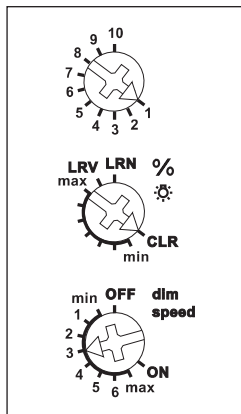
Automatiskt, elektroniskt överlast- och temperaturskydd.

Kryperade sensorer kan läras in.

Statustelegram och/eller **repeater-funktion** kan aktiveras.

Varje inkommande lokalt eller centralt telegram bekräftas av ett trådlöst statustelegram. Det trådlösa telegrammet kan läras in i andra aktorer, till FUA55 displayer eller GFVS programvara. Dessutom aktuella dimmervärdet visas i% i GFVS programvaran.

Funktionsinställning



Den övre inställningsratten används endast vid inläring.

Den mitre inställningsratten % används för att ställa in lägsta ljusnivå (helt neddimrat).

Den nedre inställningsratten används för att ställa in dimringshastigheten.

Trådlösa tryckknappar kan antingen läras in som riktningstryckknappar eller som universaltryckknappar: Som riktningstryckknapp, är ena sidan av vippan 'TÄND och dimra upp'; den andra sidan är 'SLÄCK och dimra ner'. Dubbelklicka på TÄND-sidan ger automatisk uppdimring till max ljusstyrka. Dubbelklicka på SLÄCK-sidan för att starta insomningsfunktionen. **Som universaltryckknapp**, TÄND/SLÄCK med korta kommandon på samma sida av vippan, långa tryckningar ger dimring upp respektive ner. FBH trådlös närvaro-/ljussensor kan läras in som master eller slav.

FAH trådlös ljussensorer kan läras in som dimring beroende av ljusstyrkan eller som ett skymningsrelä.

Tryckknapp, centralt AV för 1 kanal: stänger AV.

Tryckknapp, centralt PÅ för 1 kanal: slår PÅ till senast sparade läge.

Tryckknapp, centralt AV för samtliga 2 kanaler: sparar ljusscenario i minnet och stänger AV.

Tryckknapp, centralt PÅ för samtliga 2 kanaler: slår PÅ till senast sparade scenario vilken stängts av med centralt kommando.

Efter strömavbrott slås enheten på till senaste sparade läge.

Vridimmerknapp: Tryck på mitten av ratten för att tända med senast inställda ljusnivå samt att släcka och spara den aktuella ljusnivån. Vrid åt höger (medurs) för att dimra upp. Vridningshastigheten bestämmer dimringshastigheten. Om man vrider åt höger när det är släckt, kommer dimmern starta på lägsta ljusstyrka och sedan fortsätta dimra upp. Om man vrider snabbt åt höger - och aktorn tidigare slagits på eller av - dimras aktorn upp till full ljusstyrka. Vrid åt vänster (moturs) för att dimra ner, som mest ner till minimum ljusstyrka som ställts in på aktorn. Vridningshastigheten bestämmer dimringshastigheten. Om man vrider snabbt åt vänster, dimras aktorn snabbt ner till minimum ljusstyrka som ställts in på aktorn.

Inställningsratt ljusstyrka: (ska läras in till båda kanalerna). För att tända, tryck eller vrid. Vrid åt höger för att dimra upp, vrid åt vänster för att dimra ner, tryck för att släcka.

Inställningsratt ljusfärg: (ska läras in till båda kanalerna). (ska läras in till båda kanalerna). För att tända, tryck eller vrid. Vrid åt höger för varmare ljus, vrid åt vänster för kallare ljus, tryck för att släcka.

Trådlös tryckknapp med dubbelvipa för ljusstyrka och ljusfärg: (ska läras in till båda kanalerna). Höger vipa upptill tänd och dimrar upp, höger vipa nerfyll släcker och dimrar ner. Vänster vipa upptill för varmare ljus, vänster vipa nerfyll för kallare ljus.

Ljusväckarklocka:

Signalen från ett trådlöst kopplingsur triggar ljusväckarklockfunktionen genom att starta belysningen på lägsta ljusstyrka och långsamt dimra upp till maximal ljusstyrka under en tid av 30 minuter (eller till ljusscenario 5). Uppdimringen stoppas med en kort beröring (t.ex. med en trådlös handhållen fjärrkontroll).

Insomningsfunktion (universaltryckknapp eller riktningstryckknapp på avstängningssidan): Med en dubbelknapptryckning dimmas ljuset ner från det aktuella dimmerläget till min-ljus-

styrkan 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 över PC ställs in och aktiveras med programvaran för visualisering och styrning GFVS. En beskrivning av programvaran finns på eltako.se. En eller flera FWWKW71L lärs in till programvaran och då kan ljusstyrkan ställas in procent för varje ljusscenario.

FBH som Master: När FBH närvaro-/ljussensorer (som master) lärs in, ställs gränsvärdet in separat för varje kanal med den övre inställningsratten. Gränsvärdet bestämmer vid vilken ljusstyrka belysningen slås på eller av (förutom rörelse) ställbart vid inläring från ca:30lux i läge OFF till ca:300lux i maxläge.

När FBH lärs in med inställningsvredet i position ON, fungerar den endast som en närvarosensor.

En fast fränslagsfördröjning på en minut finns i FBH.

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.

FAH som Master: Vid inläring av ljussensor FAH så ställs kopplingsströskeln för ljusvärdet in med det undre inställningsvredet som i samband ökande ljusvärde släcker ljuset. Tillkoppling endast med tryckknapp.

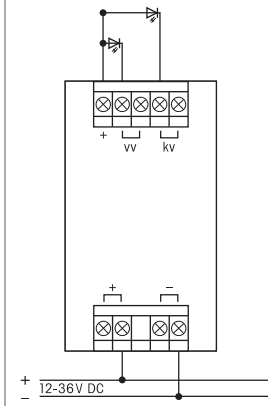
FAH som skymningsrelä: När FAH trådlös ljussensor lärs in, ställs gränsvärdet in, vid inläring, när belysningen slås på med ljusstyrkevärdet för ljusscenario 6, med den nedre inställningsratten. Gränsvärdet ställs in från ca:0lux i läge OFF till ca:50lux i maxläge.

Belysningen slås av när ljusstyrka överstiger 200lux.

Den röda lysdioden följer inlärningsprocessen och indikerar styrkommandon i drift genom att blinka kort.

Den gröna lysdioden blinkar kort när ett statustelegram skickas.

Anslutningsexempel



Tekniska data

	Effektförbrukning
12 V DC	0,3 W
24 V DC	0,4 W
36 V DC	0,5 W

Inläring trådlösa sensorer i trådlösa ställdon

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

Inläring av aktör FWWKW71L

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

Ställ mitre inställningsratten till ALL. Lysdioden blinkar snabbt. Nu ska den övre inställningsratten vridas mot det högra ändläget (vridning medsols) och tillbaka tre gånger. Lysdioden slutar blinka och slöcknar efter 2 sekunder. Alla inlärd sensorer är nu raderade.

Radering av enskilda inlärd sensorer utförs som vid inläring med undantag att mitre inställningsratten ställs på CLR

i stället för LRN. Tryck på sensorn/tryckknappen. Lysdioden slutar blinka snabbt och slocknar.

Radera apparatkonfiguration:

Ställ det mellersta vredet på CLR. Den röda lysdioden blinkar snabbt. Inom 10 sekunder vrid det övre vredet till vänster ändläge och därifrån igen 6 gånger. Den röda lysdioden slocknar. Aktorn har åter fabriksprogrammering.

Inläring av sensorer:

Det finns totalt 116 minnesplatser.

- Välj önskad inlärningsfunktion med den övre inställningsratten.
 - 1 = tidur som ljusväckarklocka; Inläring av FAH eller FBH som Master
 - 2 = 'centralt från'; Inläring av en andra FBH som slav
 - 3 = universell tryckknapp; Inläring av en tredje FBH som slav
 - 4 = 'centralt till'; Inläring av en fjärde FBH som slav
 - 5 = Inläring av riktningstryckknapp; Vid inläring av riktningstryckknapp trycker man på den vippande som skall vara tillslag, den andra sidan av vippan lärs automatiskt in som frånslag.
 - 6 = inläring av sekvensknapp för ljus-scenarion. En knapp eller ena halvan på en dubbelknapp tilldelas automatiskt.
 - 7 = Inläring av direkt 4 sceners ljusscenariotryckknapp (en komplett tryckknapp med dubbelvippa tilldelas automatiskt). Vrid nedre inställningsratten till något följande lägen:
 - 1 = ljusscenariotryckknapp för scenarion 1-4
 - 5 = ljusscenariotryckknapp för scenarion 5-8
 - 8 = Inläring FAH som skymningsrelä; inläring driftlägestryckknapp; inläring vriddimmerknapp för intensitet
 - 9 = Inläring till GFVS och FFD med högupplösta dimmervärde; inläring vriddimmerknapp vriddimmerknapp ljusfärg
 - 10 = Inläring vriddimmerknapp och GFVS; Vid inläring skickar aktorn automatiskt ett statusteleggram. Inläring dimmervärde för FFD; inläring tryckknapp med dubbelvippa för ljusfärg och intensitet

Vrid nedre inställningsratten till önskad kanal för universella tryckknappar, riktningstryckknappar och tryckknappar med centrala funktioner.

- min = alla två kanaler
 - 1 = kanal 1 varmvit (vv)
 - 2 = kanal 2 kallvit (kv)
- Ställ det mittersta inställningsvredet på LRN. Lysdioden blinkar långsamt.
 - Påverka den sensor som ska läras in. Lysdioden slocknar.

För att förhindra oavsiktlig inläring, vrid tillbaka inställningsratten till LRN för varje inläring. Lysdioden blinkar långsamt.

Du kan lära in både okrypterade och krypterade sensorer.

Inläring krypterade sensorer:

- Ställ den mitre inställningsratten till LRV. Den röda lysdioden blinkar snabbt.
- Inom 120 sekunder, aktivera sensorns kryptering. Lysdioden slocknar.
Varning: Slå inte från driftspänningen.
- Lär sedan in den krypterade sensorn såsom beskrivits i inläring sensorer.

För att undervisa i andra krypterade sensorer vrid den mitre inställnings-skruvén kort bort från läget LRV och börja sedan om från 1.

Med krypterade sensorer, använd s.k 'rullande kod', dvs koden förändras för varje telegram, både i sändaren och i mottagaren.

Om en sensor skickar fler än 50 telegram när aktorn är inte aktiverad, kan aktorn inte längre känna igen sensorn och inläringen måste återupprepas som 'inläring krypterad sensor'. Det är inte nödvändigt att upprepa funktionen vanlig 'inläring sensorer'.

Spara ljusscenarion

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

- Justera den önskade ljusnivån med en tidigare inlärdd universal eller riktningknapp (Separat för varje kanal om så behövs).
- Inom 60 sekunder från indimring, tryck och håll in en av de fyra kanalerna på en tidigare inlärda ljusscenariotryck-

knapp i mer än 3 sekunder, men mindre än 10 sekunder för att spara värdet på ljusstyrkan.

- Upprepa från punkt 1 för att spara ytterligare ljusscenarion.

Hämta ljusscenarion

Upp till 8 ljusscenarion kan hämtas:

Direkt 4 sceners ljusscenariotryckknapp 1-4 (tryckknapp med dubbelvippa, vänster upptill = ljusscen 1, höger upptill = ljusscen 2, vänster nertill = ljusscen 3 och höger nertill = ljusscen 4).

Direkt 4 sceners ljusscenariotryckknapp 5-8 (tryckknapp med dubbelvippa, vänster upptill = ljusscen 5, höger upptill = ljusscen 6, vänster nertill = ljusscen 7 och höger nertill = ljusscen 8) och/eller med en sekventiell ljusscenariotryckknapp (tryckknapp eller ena vippan vid dubbelvippa, tryck upptill = nästa ljusscenario, tryck nertill = föregående ljusscenario).

Slå på repeaterfunktion:

Repeaterfunktionen är avstängd från fabrik. Vid frånslagen driftspänning vrid mitre inställningsratten till CLR och nedre inställningsratten till ON. Slå på strömförsörjningen. Den röda lysdioden tänds i två sekunder. Repeaterfunktionen är påslagen.

Stäng av repeaterfunktion:

Vid frånslagen driftspänning vrid mitre inställningsratten till CLR och nedre inställningsratten på OFF. Slå på strömförsörjningen. Den röda lysdioden tänds i 0,5 sekunder. Repeaterfunktionen är påslagen.

Bekräftelsesignal PÅ (on):

Ställ mitre inställningsratten till CLR. Den röda lysdioden blinkar snabbt. Nu, inom 10 sekunder, vrids övre inställningsvredet till vänster ändläge (moturs) och sedan tillbaka 3 gånger. Den röda lysdioden slocknar och den gröna lysdioden lyser i 2 sekunder. Bekräftelsesignalen är aktiverad.

Bekräftelsesignal AV (off):

Ställ mitre inställningsratten till CLR. Den röda lysdioden blinkar snabbt. Nu, inom 10 sekunder, vrids övre inställningsvredet till vänster ändläge (moturs) och sedan tillbaka 3 gånger. Lysdioden

slocknar. Bekräftelsesignalen är inaktiverad.

Master-slav läge:

Aktivera FWWKW71L som master och lära in övriga FWWKW71L som slav-/ar samtidigt:

- Stäng av driftspänningen till alla FWWKW71L enheter (master och slavar).
- På FWWKW71L som master, vrid övre inställningsratten till 1, mitre inställningsratten till LRN och nedre inställningsratten till ON.
- På alla FWWKW71L som slav-/ar, vrid övre inställningsratten till 1, mitre inställningsratten till min och den nedre inställningsratten till max.
- Slå på driftspänningen till alla FWWKW71L enheter (master och slav-/ar) samtidigt. Den röda lysdioden tänds i 0,5 sekunder och lampan för FWWKW71L Master växlar till maximal ljusstyrka. Efter ca:2 sekunder, tänds den gröna lampan på FWWKW71L master en kort stund och ett inläringsteleggram skickas. Efter att inläringstelegramet tagits emot av FWWKW71L slaven/-arna, tänds lysdioden på FWWKW71L slav-/ar med maximal ljusstyrka.
- Ställ alla FWWKW71L enheter (master och slav-/ar) till samma driftläge, justera minsta ljusstyrka och dimringshastighet.

Avaktivera FWWKW71L som master:

Vid frånslagen driftspänning vrid mitre inställningsratten till LRN och nedre inställningsratten på OFF. Slå på driftspänningen. Den röda lysdioden tänds i 0,5 sekunder.

Master-telegram och statusteleggram är avstängda.

Inläring riktningstryckknapp i FWWKW71L slav (vid behov):

Vrid övre inställningsratten till 5 och nedre inställningsratten till önskad kanal.

Ställ mitre inställningsratten till LRN. Lysdioden blinkar sakta.

Tryck på tryckknappen. Lysdioden slocknar.

När den trycks, är en vippa inlärdd komplett. Den sida man trycker först blir då

PÅ/dimra upp. Den andra sidan blir automatiskt AV/dimra ner.

Funktion riktningstryckknapp för slav:

Avsluta slavläge/ställ om slaven till annan ljusstyrka än master enligt följande:

Tryck länge på PÅ/dimra upp för att dimra upp till önskad ljusnivå.
Tryck länge på AV/dimra ner för att dimra ner till önskad ljusnivå.
Dubbelklicka på PÅ/dimra upp så att den dimras upp till maximal ljusstyrka.
Tryck kort på AV/dimra ner för att släcka.
Tryck kort på PÅ/dimra upp för att återgå till slavläge.

Om FRGBW71L master aktiveras av ett centralt kommando, ändrar FRGBW71L slav-/ar omedelbart slavläge till följa mastern.

Särskilda driftlägen:

PC-verktyget PCT14 kan användas för att ändra dimmern driftläge.
När ett särskilt driftläge är aktiverat (t.ex. vandrande scenario), manövreras dimmern endast med centralt PÅ, centralt AV, med FBH eller FAH.

Funktion särskilda driftlägen:

- 'Standarddriftläge' (fabriksinställning)
- 'Vandrande scenario': 8 olika ljusscenarion kan sparas och automatiken växlar mjukt mellan ljusscenarion. Olika effekter kan skapas med hjälp av dimringshastighet och fidsinställning. LS1-LS2-LS3-LS4-LS5-LS6-LS7-LS8-LS1...
- 'Vandrande scenario med släck': 8 olika ljusscenarion kan sparas och automatiken växlar mjukt med släckt mellan ljusscenariona. Olika effekter kan skapas med hjälp av dimringshastighet och fidsinställning. LS1-av-LS2-av-LS3-av-LS4-av-LS5-av-LS6-av-LS7-av-LS8-av-LS1...
- 'Vandrande scenario slumpvis': 8 olika ljusscenarion kan sparas och automatiken växlar slumpvis mjukt mellan ljusscenariona.
- 'Vandrande scenario slumpvis släck': Slumpmässiga händelser i sekvensen. En händelse kan vara en uppdimring, nerdimring eller ljusscenario.

Använd data-adapter DAT71 ansluta till en PC med programverktyget PCT14.

Funktion driftlägestryckknappen:

Tryck upp till: normalläge ('Standard-driftläge')

Tryck upp till: särskilda driftlägen

Konfigurera FWWKW71L:

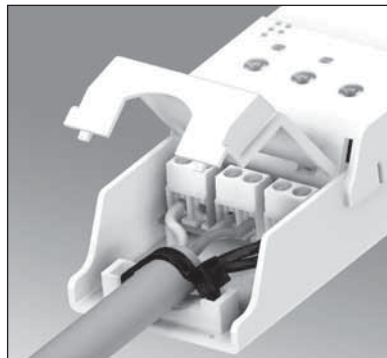
Följande punkter kan konfigureras med PC-verktyget PCT14:

- Inläring av tryckknappar med enkel eller dubbeltryck.
- Funktion efter strömavbrott
- Lägsta ljusstyrka
- Ljusstyrka för ljusscenario
- Förval av färger i ljusscenario
- Driftläge
- Tidsinställning för särskilda driftlägen
- Master-slav läge
- Skicka dimringsvärde i %: **ON** eller OFF
- Skicka tryckknappstelegram ON (0x70) och OFF (0x50): OFF eller ON
- Statusteleggram
- Bekräftelse med belysningsblinkning när scenarion sparas
- PWM frekvens (250Hz, **500Hz**, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz)
- Dimringshastigheter
- Nerdimringsfördröjning för närvarosensorer
- Ljussläckarklocka tidsperiodinst
- Insomningsfunktion tidsperiodinst
- lägga till eller ändra sensorer



Om en mottagare 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.

Dragavlastning



Kabel skall dragavlastas med standard buntband (bredd <3,6mm).

EnOcean Trådlöst

frekvens 868,3MHz

Sändareffekt max. 10mW

Härmed försäkrar Eltako GmbH att radioutrustningstypen FWWKW71L överensstämmer med direktiv 2014/53/EU.

Den fullständiga EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande internetadress: 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