

RS485-Bus universele

Dimactor
FUD14

Inbouw en montage van deze producten mag enkel door vakbekwame personen verricht worden!

Omgevingstemperatuur: -20°C tot +50°C.
Opslagtemperatuur: -25°C tot +70°C.
Relatieve luchtvochtigheid:
Gemiddeld per jaar <75%.

Universele dimactor, Power MOSFET tot 400W. Automatische herkenning van de last. Bi-directioneel. Stand-by verlies slechts 0,3 Watt. Minimale dimstand en dimspeed instelbaar. Met lichtwekker, kinderkamerschakeling, sluimerstand en constantlicht regeling
Geschikt voor montage op DIN-rail DIN-EN 60715 TH35. Breedte 1 module = Slechts 18 mm breed en 58 mm diep.

Bij levering bevat de verpakking een spacer - 1x DS14, 1x korte jumper 1 module (dimmen van een last tot 200W) en 1x lange jumper 1,5 module (dimmen van een last vanaf 200W met de DS14 op de linkerzijde van de dimmer).

Universele dimactor voor R-, L- en C-lasten tot 400W, afhankelijk van de koeling, dimbare energiespaarlampen ESL en dimbare 230V-LED-lampen afhankelijk van de lampelektronica.

Schakelt in de nuldoorgang en heeft soft-aan en soft-uit om de lampen te sparen.

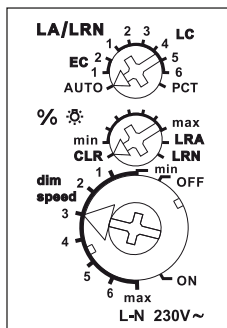
Schakelspanning 230V. Geen minimale dimlast noodzakelijk.

De ingestelde dimstand wordt in een geheugen opgeslagen (Memory). Bij een stroomuitval worden de schakelstand en de lichtsterkte opgeslagen en bij herstel van de stroomvoorzorging wordt in bepaalde gevallen weer ingeschakeld.

De dimactor is elektronisch beveiligd tegen overbelasting en te hoge temperatuur

Uitbreidingsmodule voor aansluiting op de RS485-bus. Koppeling van bus en voeding via jumpers.

Drehschalter



De bovenste draaischakelaar LA/LRN

wordt zowel gebruikt voor het inleren als ook voor het instellen van de automatische lastherkenning of de speciale comfort instellingen:

AUTO laat het dimmen van alle soorten lamplasten toe.

EC1 is een comfortstand voor energiespaarlampen, die volgens hun constructie met een verhoogde spanning ingeschakeld moeten worden zodat ze ook in koude toestand en helemaal omlaag gedimd veilig kunnen ontsteken.

EC2 is een comfortstand voor energiespaarlampen, die volgens hun constructie niet terug gedimd ingeschakeld kunnen worden. Daarom is hier de geheugen-stand uitgeschakeld.

LC1 is een comfortstand voor LED-lampen, die zich in Auto (faseafsijding) niet ver genoeg omlaag laten dimmen en daarom op faseaansijding gedwongen worden moet.

LC2 en **LC3** zijn, net zoals LC1, comfortstanden voor LED-lampen, maar met verschillende dimcurven

In de standen EC1, EC2, LC1, LC2 en LC3 mogen geen gewikkelde (inductieve) transformatoren gedimd worden. Bovendien is het maximaal aantal gelijktijdig te dimmen dimbare LED-lampen in alle standen afhankelijk van de toegepaste elektronica in deze lampen.

LC4, LC5 en **LC6** zijn comfort-instellingen voor LED-lampen net zoals AUTO, maar met andere dimcurven.

PCT is een speciale instelling voor extra functies, die met de software PC-tool ingesteld kunnen worden.

Met de middelste % draaischakelaar kan de minimale dimstand (volledig omlaag gedimd) ingesteld worden

Met de onderste dim speed draaischakelaar kan de dimsnelheid ingesteld worden.

De draadloze Funk-wandzenders en afstandbedieningen kunnen zowel als dubbele pulsdrukker en ook als universele pulsdrukker ingeleerd worden:

Als dubbele pulsdrukker is één kant 'inschakelen en omhoog dimmen' en de andere kant 'omlaag dimmen en uitschakelen'. Een dubbele klik op de inschakelkant activeert het automatisch omhoog dimmen met de ingestelde dimsnelheid tot de maximale stand. Een dubbele klik op de uitschakelkant activeert de sluimerstand. De kinderkamerschakeling wordt met de inschakelkant geactiveerd. **Als universele pulsdrukker** wordt de richting veranderd door kort los laten van de pulsdrukker

Lichtwekker: Met een speciaal toegewezen signaal van bijv. een schakelklok kan men de lichtwekker activeren. Deze functie schakelt de verlichting op de minimum dimstand in en dimt het vervolgens langzaam omhoog tot de maximum dimstand. Met een korte puls van bijv. een afstand bediening stopt het omhoog dimmen.

Kinderkamerschakeling (dubbele pulsdrukker inschakelkant en universele pulsdrukker): Indien men bij het inschakelen de pulsdrukker omhoog of de universele pulsdrukker ingedrukt houdt zal na ca.1 seconde het licht op de minimale dimstand inschakelen en vervolgens langzaam omhoog dimmen zolang men de drukker ingedrukt houdt. De eerder ingestelde dimstand zal niet uit het geheugen gewist worden.

Sluimerstand (dubbele pulsdrukker uitschakelkant en universele pulsdrukker): Een dubbele klik op de pulsdrukker Omlaag of de universele pulsdrukker schakelt de sluimerstand in waarbij het licht automatisch in maximaal 30 minuten omlaag gedimd en uitgeschakeld wordt. De tijd van het dimmen en uitschakelen is afhankelijk van de actuele dimstand en de ingestelde minimum dimstand. Met een korte puls kan tijdens het automatisch dimmen het licht ook normaal uitgeschakeld worden.

Lichtscènes via een PC kunnen met de Funk-Visualisatie- en Stuursoftware FVS ingesteld en opgeroepen worden. Dit programma wordt op "www.eltako-wireless.com" in hoofdstuk V. omschreven. Men kan via de PC een of meerdere FUD14 dim actoren met procentuele lichtwaarden inleren.

Trappenhuis pulsdrukker:

Met een trappenhuis pulsdrukker wordt met de geheugenstand ingeschakeld en een afvalvertragingstijd (RV) geactiveerd, na afloof van RV wordt uitgeschakeld. Bij opnieuw bedienen van de pulsdrukker begint de tijd RV weer opnieuw.

Impulsgever:

De bovenste draaischakelaar op PCT zetten. Met een enkele, dubbele (inschakelzijde) en 'centraal aan' pulsdrukker wordt de impulsgever gestart.

FTK als sluitcontact (NO)

Wordt een venster geopend, schakelt de verlichting aan. Wordt een venster gesloten, schakelt de verlichting weer uit.

FTK als verbreekcontact (NC):

Wordt een venster geopend, schakelt de verlichting uit. Wordt een venster gesloten, schakelt de verlichting weer aan.

FBH als Master: (Automatische lichtregeling uitgeschakeld) Wordt een draadloze beweging en lichtsensor FBH ingeleerd dan wordt bij het inleren met de onderste draaischakelaar het lichtniveau ingesteld waarop de verlichting automatisch in- of uitgeschakeld wordt. De beweging detectie blijft ook actief. De verlichting wordt in de geheugenstand ingeschakeld. Het lichtniveau is in te stellen van ca. 30 lux in de positie OFF tot ca. 300 lux in de positie ON. Wordt de FBH in de positie ON ingeleerd, dan functioneert deze alleen als bewegingsmelder. Een afvalvertraging van een minuut is in de FBH vast ingesteld. FBH als slave: De FBH functioneert alleen als een bewegingsmelder.

FBH als slave: De FBH functioneert alleen als een bewegingsmelder.

FAH als master: (Automatische lichtregeling uit) Wordt een Funk-lichtsensor FAH ingeleerd, wordt bij het inleren met de onderste draaischakelaar de schakeldrempel ingesteld die afhankelijk van de lichtintensiteit de verlichting uitschakelt. Inschakelen is hierbij alleen met een pulsdrukker mogelijk.

FAH als schemerschakelaar:

(Automatische lichtregeling uit) Wordt een Funk-lichtsensor FAH ingeleerd, wordt bij het inleren met de onderste draaischakelaar de schakeldrempel ingesteld die afhankelijk van de lichtintensiteit de verlichting in- of uitschakelt (vanaf ca. 0 lux in de positie OFF tot ca. 50 lux in de positie ON). Bij een waarde onder de schakeldrempel wordt dan in de geheugenstand ingeschakeld. Uitgeschakeld wordt dan met een lichtintensiteit >200 lux.

FAH als schemerdimmer: (Automatische lichtregeling uit) Wordt een Funk-lichtsensor FAH ingeleerd, wordt bij het inleren met de onderste draaischakelaar de kleinste dimwaarde in % ingesteld, deze bij duisternis omlaag gedimd wordt (OFF = kleinste dimwaarde tot ON = grootste dimwaarde). Bij een waarde onder de schakeldrempel wordt volledig ingeschakeld. Zinkt de lichtintensiteit wordt omlaag gedimd. Stijgt de lichtintensiteit weer dan wordt ook weer omhoog gedimd. Komt de lichtintensiteit boven de schakeldrempel wordt uitgeschakeld.

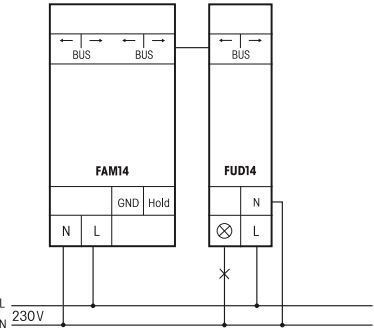
Konstantlichtregeling: (Automatische lichtregeling met MFH of FAH als master) Met de software PC-tool PCT14 moet de automatische konstantlichtregeling ingeschakeld worden. Bij een waarde boven de minimale lichtintensiteit wordt ingeschakeld. Bij een waarde onder de minimale lichtintensiteit wordt uitgeschakeld. Is de rest lichtintensiteit groter als de minimale lichtintensiteit wordt bij geen beweging langzaam omlaag gedimd en bij beweging weer omhoog gedimd.

Rest lichtintensiteit:

0 = bij geen beweging wordt uitgeschakeld; Door een manuele bediening bijv. dimmen of het uitschakelen met een pulsdrukker wordt de lichtregeling door de FBH of de FAH uitgeschakeld. Door een korte puls op de inschakelzijde van de pulsdrukker wordt de lichtregeling weer ingeschakeld.

De LED begeleidt het inleerproces zoals omschreven in de bedieningshandleiding en geeft tijdens bedrijf ontvangen Funk-signalen weer door kort op te lichten

Aansluitvoorbeeld



Technische gegevens

Gloe- en halogeen-lampen ¹⁾ 230V (R)	tot 400W ⁶⁾
Gewikkelde transformatoren (L)	tot 400W ²⁾³⁾⁶⁾
Elektronische transformatoren (C)	tot 400W ²⁾³⁾⁶⁾
Dimbare energiespaar-lampen ESL	tot 400W ⁵⁾⁶⁾
Dimbare 230V-LED's	tot 400W ⁵⁾⁶⁾
Omgevingstemperatuur. max./min.	+50°C/-20°C ⁴⁾
Stand-by-Verlust (werkelijk vermogen)	0,3W

¹⁾ Bij lampen met max. 150W.

²⁾ Per dimmer mogen maximaal 2 inductieve (gewikkelde) transformatoren van hetzelfde type aangesloten worden. Tevens mag de secundaire zijde nooit onbelast zijn. De dimmer kan hierdoor defect/ontregeld raken! Daarom is een onderbreking van de belasting aan de secundaire zijde niet toegestaan. Deze dient u te scheiden door ze op afzonderlijke modules aan te sluiten volgens schema: dimvermogen vergroten met aparte lichtlijnen.

³⁾ Het opgenomen vermogen aan de primaire kant van inductieve (gewikkelde) trafo's en capacatieve (elektronische) trafo's. is resp. ca. 20% en 5% hoger dan het vermelde secundaire vermogen.

⁴⁾ Beïnvloed het maximale dimvermogen.

⁵⁾ Bij dimbare energiespaarlampen ESL en dimbare 230-LED's geldt de regel dat door verschillende lampenelektronica het misschien niet mogelijk is de lamp helemaal volledig omlaag te dimmen, problemen heeft bij het in- of uitschakelen of een beperkt aantal lampen aangesloten kunnen worden; in het bijzondere als de last zeer laag is (bijv. bij 5W LED's). De comfortstanden EC1, EC2, LC1, LC2 en LC3 optimaliseren het dimbereik, waardoor maar tot max. 100W gedimd mag worden. In de standen EC1, EC2, LC1, LC2 en LC3 mogen geen gewikkelde (inductieve) transformatoren gedimd worden.

⁶⁾ Bij een last van meer dan 200W is het verplicht een ventilatieafstand van een halve module tussen beide apparaten te plaatsen.

Funk-sensoren in Funk-actoren inleren
Alle sensoren moeten in actoren ingeleerd worden, zodat deze de commando's kunnen herkennen en uitvoeren.

Actor FUD14 inleren

Bij levering vanaf fabriek is het geheugen leeg. Als u er niet zeker van bent of er al iets ingeleerd is, **dmoet u het geheugen helemaal leegmaken:**
Zet de middelste draaischakelaar op CLR. De led knippert onrustig. Draai nu de bovenste draaischakelaar binnen 10 seconden 3 keer tegen de rechter aanslag (met de klok mee) en daar weer van af. De led stopt met knipperen en dooft na 2 seconden. Alle ingeleerde sensoren zijn nu gewist.

Ga voor het wissen van één ingeleerde sensor net zo te werk als bij het inleren, maar zet de middelste draaischakelaar op CLR in plaats van op LRN en activeer de sensor. De eerst nog snel knipperende led dooft.

Inleren van sensoren
In het totaal staan 120 opslagplaatsen ter beschikking

1. Zet de bovenste draaischakelaar op de gewenste leerfunctie:
AUTO = schakelklok als lichtwetter; FAH of FBH als master inleren;
EC1 = 'centraal uit';
2. FBH als slave inleren;
EC2 = enkele pulsdrucker aan/uit en dimmen;
3. FBH als slave inleren
LC1 = 'centraal aan' inleren;
4. FBH als slave inleren
LC2 = dubbele pulsdrucker inleren, hierbij wordt de dubbele pulsdrucker geheel automatisch ingeleerd. Daar waar het eerste ingedrukt wordt is later de positie waar ingeschakeld of omhoog gedimd wordt, de andere zijde is dan voor uitschakelen en voor omlaag dimmen.
FTK en ook Hoppe raam/deur grepen als sluitcontact (NO) inleren;
LC3 = sequentieel lichtscene pulsdrucker inleren, automatisch wordt een enkele pulsdrucker of de helft van een dubbele pulsdrucker (twee wippen) ingeleerd. FTK en ook Hoppe raam/deur grepen als verbreekcontact (NC) inleren

LC4 = Directe lichtscène pulsdrucker inleren, automatisch word een complete pulsdrucker met dubbele wip ingeleerd;

LC5 = enkele lichtscène pulsdrucker inleren, gelijktijdig wordt de dimstand die via een enkele of dubbele pulsdrucker en de onderste dimspeed draaischakelaar ingesteld is mee opgeslagen.

FAH als schemeringsschakelaar inleren;
LC6 = Trappenhuis pulsdrucker inleren;
FAH als schemeringsschakelaar inleren;
PCT = PC met FVS-software inleren;

2. De middelste draaischakelaar op LRN zetten. De LED knippert rustig.
3. De sensor die ingeleerd moet worden bedienen. De LED dooft.

Moeten meerdere sensoren ingeleerd worden, de middelste draaischakelaar kort van positie LRN weg draaien en weer bij 1. beginnen.

Na het inleren met de bovenste draaischakelaar de lastsoort instellen. Met de middelste draaischakelaar minimale of maximale dimstand instellen. Met de onderste draaischakelaar de dimspeed instellen.

Opslaan van lichtscènes

Maximaal 4 lichtscènes kunnen met een directe lichtscène pulsdrucker met dubbele wip in het geheugen opgeslagen worden.

1. De bovenste draaischakelaar op de te dimmen verlichting AUTO oder EC oder LC zetten
2. Met een van tevoren ingeleerde pulsdrucker de gewenste dimstand instellen.
3. Door binnen de 60 seconden en tussen de 3-5 seconden te drukken op een van de vier uiteinden van een daarvoor afzonderlijke ingeleerde pulsdrucker wordt de ingestelde lichtsterkte opgeslagen.
4. Om een nieuwe lichtscène op te slaan, weer bij 2. beginnen.

Oproepen van lichtscènes

Tot 4 lichtscènes kunnen met een **directe lichtscène pulsdrucker** met dubbele wip (4 kanalen: boven links = lichtscène 1, boven rechts = lichtscène 2, onder links = lichtscène 3, onder rechts = lichtscène 4) uit het geheugen

opgeroepen worden Daarnaast kunnen de 4 lichtscènes met één enkele sequentiële lichtscène pulsdrucker achter elkaar (sequentieel) uit het geheugen opgeroepen worden (boven drukken = volgende lichtscene, onder drukken = vorige lichtscene).

Apparaatadressering voor de FUD14

instellen: De draaischakelaar van de FAM14 op POS 1 zetten en de LED onder de draaischakelaar licht rood op. De middelste draaischakelaar van de FUD14 wordt op LRN gezet, de LED knippert rustig. Als de adressering van de FAM14 verstuurd werd, licht de LED onder de draaischakelaar voor 5 sec. groen op en de LED van de FUD14 dooft.

Apparaat configuratie wissen:

Zet de middelste draaischakelaar op CLR. De led knippert onrustig. Draai nu de bovenste draaischakelaar binnen 10 seconden 3 keer tegen de linker aanslag (tegen de klok in) en daar weer van af. De led stopt met knipperen en dooft na 5 seconden. De configuratie is weer terug gezet naar de fabrieksstand.

Apparaat configuratie en adressering wissen:

Zet de middelste draaischakelaar op CLR. De led knippert onrustig. Draai nu de bovenste draaischakelaar binnen 10 seconden 6 keer tegen de linker aanslag (tegen de klok in) en daar weer van af. De led stopt met knipperen en dooft na 5 seconden. De configuratie is weer terug gezet naar de fabrieksstand en de adressering is gewist.

FUD14 configureren:

Volgende punten kunnen met de software PC-tool ingesteld worden:

- Inleren van pulsdruckers met enkel- of dubbelklik.
- Het verhouden na een spanningsuitval
- Instellen van de minimale- en maximale dimstand
- Instellen van Geheugen
- Instellen van dimsnelheden
- Instellen van In- en uitschakelsnelheid
- Instellen van bevestigingssignalen
- Instellen van parameters voor in bedrijf met een FAH60 en FBH
- Instellen van parameters voor in bedrijf als pulsgever

- Instellen van Parameters voor in bedrijf als trappenhuisautomaat
- Sensoren toevoegen of aanpassen

Attentie! In de software PC-tool 'Verbinding van de FAM14 verbreken' niet vergeten. Zolang er verbinding met de software PC-tool is, worden geen commando's uitgevoerd.

Bevestigingssignalen van een andere bus-actor in de FSR14 inleren:

Net zoals het inleren van sensoren, alleen moet de middelste draaischakelaar op LRA gezet worden en niet op LRN. 'Inschakelen' wordt als 'centrale bediening aan' ingeleerd. 'uitschakelen' wordt als centrale bediening uit' ingeleerd.



Als een actor gereed is voor het inleren (de led knippert rustig), wordt het eerstvolgend binnenkomende Funk-signaal ingeleerd. Let er dus altijd op dat er tijdens de inleefphase geen andere sensoren geactiveerd worden.

Voor later gebruik opbewaren!

Wij adviseren hiervoor behuizing voor bedieninghandleidingen GBA14.

Eltako GmbH

D-70736 Fellbach
☎ +49 711 94350000
www.eltako.com