


**RS485 - Bus dimactor**   
voor lichtscènes FLS12UD-12V DC  
met universele dimmer

Universele 1 kanaals dimactor, Power MOSFET tot 500 W, ESL tot 100 W. Stand-by verlies slechts 0,3 Watt.

Opslaan van maximaal 40 lichtscènes voor een groep dimbare energiespaarlampen ESL, gloeilampen en halogeenlampen.

Geschikt voor montage op DIN-rail DIN-EN 60715 TH35.

Slechts 18 mm breed en 58 mm diep. Universele dimactor voor R-, L- en C-belasting tot 500 W, afhankelijk van de koeling, dimbare energiespaarlampen ESL tot 100 W. Automatische herkenning van de belasting R+L of R+C.

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

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.

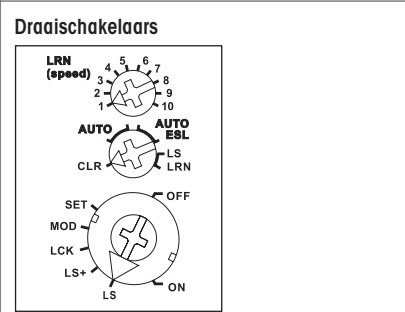
**Uitbreidingsmoduul voor aansluiting op de RS485-bus van een FAM12 of en FTS12EM-UC (aansluitklemmen RSA en RSB). Per RS485-bus kunnen maximaal 128 uitbreidingsmodules aangestuurd worden.**

**Functies van de FLS12UD-12V DC**

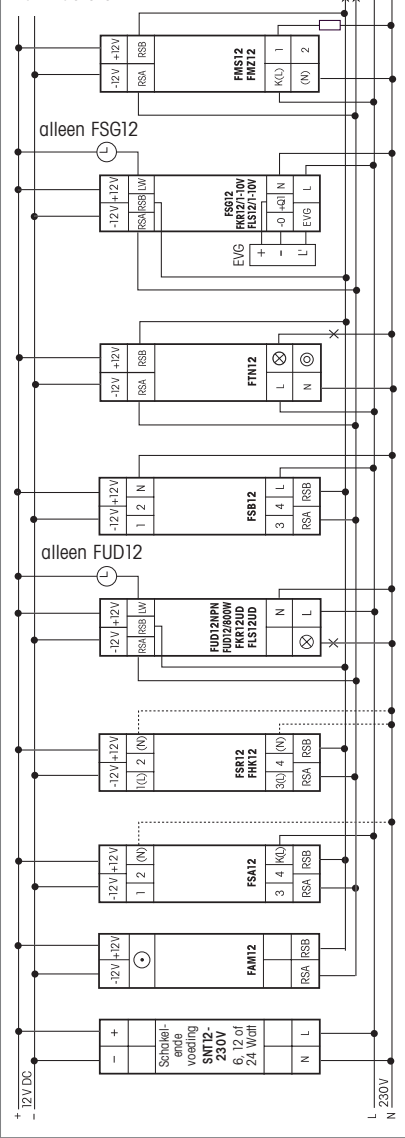
Alle FLS12 dimactoren in een ruimte kunnen gecombineerd worden om lichtscènes te creëren, waarbij de lichtsterkte van elke FLS12 lichtgroep handmatig ingesteld kan worden. De gehele lichtscène wordt vervolgens gemeenschappelijk ingeleerd. Tot maximaal 40 lichtscènes kunnen op deze manier opgeslagen worden. 10 lichtscènes kunnen met één enkele pulsdrucker achter elkaar (sequentieel) uit het geheugen opgeroepen worden en nog eens 30 lichtscènes kunnen met afzonderlijk toegewezen pulsdruckers direct opgeroepen worden.

Elke FLS12 of groepen van FLS12's kunnen tevens individueel geschakeld en gedimd worden. Elke FLS12 heeft tot max. 35 ingangen beschikbaar voor lichtscène-pulsdruckers en individuele pulsdruckers. Het oproepen van een lichtscène heeft voorrang op een individuele instelling.

Een Funk-zendmoduul FSM12 of FSM61 kan dezelfde functie hebben als een lichtscène-pulsdrucker mits deze voor die functie ingeleerd is. Zo kunnen lichtscènes tijdsafhankelijk of per individuele situatie uit het geheugen opgeroepen worden.




**Aansluitvoorbeeld met verschillende Funk-actoren**



**Funk-sensoren in Funk-actoren inleren**  
**Alle sensoren, zoals Funk-wandzenders, Funk-afstandbedieningen, Funk-zendmodules, Funk-raam/deurcontacten, Funk-schakelklokken en Funk-beweging- en lichtsensoren moeten in actoren (ontvangers met dimmers, relais, etc.) ingeleerd worden, zodat ze de commando's kunnen herkennen en uitvoeren.**

**Actor FLS12UD inleren**

 Voor het inleren moet de voeding L/N aangesloten zijn.

Bij levering af fabriek is het geheugen leeg. Als u er niet zeker van bent of er al iets ingeleerd is, moet u het geheugen helemaal leegmaken:

Zet de middelste draaischakelaar op CLR. De led knippert snel. 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.**

**De lichtscènes kunnen pas ingeleerd worden nadat de hele elektrische installatie gereed is. Voor functietests moeten de onderste draaischakelaars van alle FSL12 actoren op 'ON', respectievelijk 'OFF' staan.**

1. Allereerst moeten in alle FSL12 actoren, die verantwoordelijk zijn voor het aansturen van de verlichting van een ruimte, een gemeenschappelijke **richting-pulsdrucker ingeleerd** worden. Een richting-pulsdrucker (boven/onder met neutrale middenstand) is een wijp van een Funk-wandzender (FT4) of Funk-afstandbediening (FHS8/FHS12 resp. FMH4). Deze ingeleerde richting-pulsdrucker fungeert vervolgens als een inleer-pulsdrucker waarmee de gewenste lichtsterktes van de afzonderlijke lichtscènes ingesteld kunnen worden.

**1a. "Inleer-pulsdrucker" inleren**

Zet hiervoor de bovenste draaischakelaar LRN op stand 5 en de middelste draaischakelaar op 'LRN'. De led op de FLS12 knippert gelijkmatig. Druk vervolgens kort boven of onder op de inleer-pulsdrucker. De led op de FLS12 gaat uit. Nu kunnen de gewenste lichtsterktes van de afzonderlijke lichtscènes met deze "inleer-pulsdrucker" ingesteld worden.

**1b. De sequentiële lichtscène-pulsdrucker inleren**

Zet hiervoor de bovenste draaischakelaar LRN op stand 3 en de middelste draaischakelaar op 'LRN'. De led op de FLS12 knippert gelijkmatig. Druk vervolgens kort boven of onder op de wijp van de pulsdrucker. De led op de FLS12 gaat uit. Met de nu ingeleerde sequentiële lichtscène-pulsdrucker kunnen 10 verschillende lichtscènes achter elkaar uit het geheugen opgeroepen worden.

Een dubbele klik boven schakelt alle lichtgroepen op maximaal. Vervolgens kunnen de lichtscènes weer normaal opgeroepen worden. Door boven te drukken kan men de lichtscènes opeenvolgend uit het geheugen oproepen. Beneden drukken zal affellend oproepen. De sequentiële lichtscène-pulsdrucker kan niet gebruikt worden voor direct oproepbare lichtscènes.

2. Zet vervolgens bij alle FLS12 actoren de onderste draaischakelaar op LOCK ('LCK').

**3. Inleren van de op volgorde oproepbare (sequentiele) lichtscènes**

- 3a. Zet de middelste draaischakelaar op 'AUTO'.
- 3b. Zet de onderste draaischakelaar op 'MOD'.
- 3c. Zet de bovenste draaischakelaar op de gewenste lichtscène-positie (1 tot 10).
- 3d. Stel de gewenste lichtsterkte in met de reeds ingeleerde "inleer-pulsdrucker".

Als de lichtgroep in een lichtscène-positie uitgeschakeld moet zijn, moet dit ook ingeleerd worden door op de "inleer-pulsdrucker" op onder te drukken.

3e. Zet de onderste draaischakelaar op 'SET'. De led op de FLS12 licht 2 seconden op en dooft dan.

Ga weer verder bij 3b. om andere lichtscènes op te kunnen slaan.

**4. De direct oproepbare lichtscènes inleren**

- 4a. Zet de onderste draaischakelaar op 'LS+'.
- 4b. Stel de bovenste draaischakelaar op de gewenste lichtsterkte van de afzonderlijke lichtscènes ingesteld kunnen worden. 1 = zeer langzaam tot 10 = zeer snel. Zolang hier nog geen eerdere ervaring is opgedaan, adviseren wij stand 5.
- 4c. Zet de middelste draaischakelaar op 'AUTO'.
- 4d. Stel de gewenste lichtsterkte in met de reeds ingeleerde "inleer-pulsdrucker".

Als de lichtgroep in een direct oproepbare lichtscène uitgeschakeld moet zijn, moet dit ook ingeleerd worden door op de "inleer-pulsdrucker" op onder te drukken.

4e. Zet de middelste draaischakelaar op 'LS'. De led knippert gelijkmatig.

4f. Activeer de gewenste afzonderlijk pulsdrucker. De led op de FLS12 dooft. Ga weer verder bij 4b. om andere lichtscènes op te kunnen slaan.

Zet voor normale bedrijfsvoering de middelste draaischakelaar op 'AUTO' en de bovenste draaischakelaar op het aantal ingeleerde sequentiële lichtscènes.

**Met de onderste draaischakelaar kan per lichtgroep de bedrijfsvoering beïnvloed worden:**

- ON = Licht aan op maximale lichtsterkte.
- LS = Lichtscènes zijn alleen oproepbaar en kunnen niet gewijzigd worden.
- LS+ = Lichtscènes zijn oproepbaar en kunnen met de "inleer-pulsdrucker" tijdelijk gewijzigd worden.
- OFF = Licht uit.


**Indien afzonderlijke lichtgroepen ook tijdelijk handmatig geregeld moeten kunnen worden, moet hiervoor een aparte richting-pulsdrucker in één of meerdere FLS12 actoren ingeleerd worden, zoals beschreven bij '1a'.**

In totaal kunnen maximaal 4 pulsdruckers per FSL12 ingeleerd worden zonder dat het aantal van 40 geheugenplaatsen voor lichtscènes verminderd wordt. Indien er minder lichtscènes ingeleerd worden, zijn er overeenkomstig meer posities voor deze pulsdruckers beschikbaar.

**Centrale besturingsfuncties** worden als lichtscène ingeleerd. 'Centraal uit' vereist het inleren van alle lichtgroepen in de stand 'uitgeschakeld' en 'centraal aan' vereist het inleren van alle lichtgroepen in een gewenste lichtsterkte.

**Lichtsterkte voor de noodverlichting:**

Zolang sturing NB aangestuurd wordt met +12V DC, zal de verlichting op maximale lichtsterkte aan blijven. Alle Funk-signalen worden dan genegeerd.

 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 inleerfase geen andere sensoren geactiveerd worden.

**Attentie!**  
**Deze apparaten mogen alleen door vakbekwame personen geïnstalleerd worden!**