



## 3 x 300W Dimmer Module

### DM03B01KNX

#### Product and Applications Description

The 3 channel Dimmer Module is designed to interface variable lighting with bus KNX/EIB and allow dimming of incandescent and halogen loads of 230V, BT and TBT. The product can control 1, 2 or 3 (C1, C2, C3) independent lighting circuits. The outputs number depends on switch 7 position.

Device is intended to be installed on DIN rail.

The device configuration for commissioning in terms of physical address, group addresses and parameters is done with ETS (Engineering Tool Software) through a download of the Application Program

#### Application Program

Downloadable from website: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

Maximum number of group addresses: **254**  
This is the maximum number of different group addresses the device is able to memorize.

Maximum number of associations: **255**  
This is the maximum number of associations between communication objects and group addresses the device is able to memorize.

#### Technical Specifications

##### Power Supply

Power supply from EIB/KNX bus

- Voltage 21..30V DC
- Current consumption from EIB/KNX < 5mA

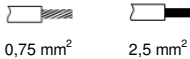
Power supply from mains :

- Voltage 230V ~ 50/60 Hz
- Consumption without load 5W

##### Connections

EIB/KNX: 2 bus terminal bus 0,8mmØ

Loads and power supply :



##### Load type / rated output



Incandescent or halogen lamps - 230V

C1	C1 / C2	C1 / C2 / C3
20..900 W	20..600 W	20..300 W
-	20..300 W	20..300 W
-	-	20..300 W



Halogen lamps (12/24V) via ferromagnetic transformer suitable for dimming  
(The transformer shouldn't be used with less than 75 % of its nominal load)

C1	C1 / C2	C1 / C2 / C3
20..900 VA	20..600 VA	20..300 VA
-	20..300 VA	20..300 VA
-	-	20..300 VA



Halogen lamps (12/24V) with electronic transformer

C1	C1 / C2	C1 / C2 / C3
20..900 VA	20..600 VA	20..300 VA
-	20..300 VA	20..300 VA
-	-	20..300 VA

**The efficiency of the transformer has to be taken into account to calculate the max. number of controlled lamps.**

#### Standards

- Protection class IP 30 (according to EN 60529):
- Compliant to EN 60950 and ETSI 301 489-1 and ETSI 301 489-3
- Safety Class II according EN 61140
- EIB / KNX

#### Environmental specifications

- Operative temperature: 0 °C ÷ + 45 °C
- Storage temperature: -20 °C ÷ + 60 °C
- Relative Humidity: max 90 %

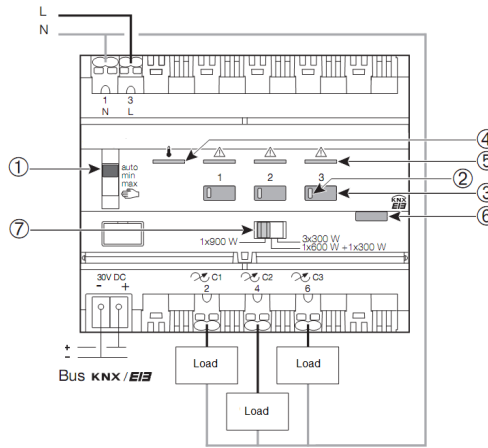
#### CE Mark

In accordance with the EMC and low voltage guidelines

#### Physical specifications and Dimensions

- Dimensions 6 DIN modules
- Weight: ca. 300 g.
- Installation: DIN rail (EN 60715)

#### Terminals, connections and command/visualisation elements



1. Switch auto / min / max / manual (☞)
2. Status led
3. Local push button
4. Led Indicator of overheating protection
5. Led Indicator of overload protection / short circuit
6. ETS programming push button and led
7. Selector for output number configuration

#### Setting of the minimum and maximum dimming values

1. Set the minimum or maximum dimming value by acting either way:

- setting switch 1 in position "manual" (☞) and acting on push-button 3 (a long pressure allows dimming until the desired lighting level is reached, while a short pressure switches lighting on/off). Set the switch into position min or max as desired, or,
- setting switch 1 in position min or max as desired and set the desired level using a communication pushbutton connected to the output (need to perform the configuration via ETS before)

2. Record the value set by pressing push-button 3 for more than 3 seconds. Led 2 flicker twice to confirm the recording.

**Note 1:** If the minimal or maximum values are set out of range, led 2 will flicker after the recording request.

**Note 2:** These limits can also be programmed via ETS.

#### Test and start up

##### Switch auto / min / max / manual (1) and local control pushbuttons (3)

When switch 1 is in position "manual" (☞), pushbuttons 3 can be used to control output (a long pressure allows dimming until the desired illumination level is reached, while a short pressure switches lighting on/off). Use the position "auto" of switch 1 in operation mode or for configuring the product.

In position "auto" of switch 1 pushbutton 3 is inactive and the output is controlled by telegrams received from bus KNX/EIB.

##### Status led

Indicators 2 indicate the state of the corresponding outputs: indicator on = actuated load, indicator flashing for 5 s = no load connected.

##### ETS programming push button and led

Press lighted pushbutton 6 to carry out the physical addressing of the product or to check bus presence: indicator on = the bus is present and the product is in physical addressing state.

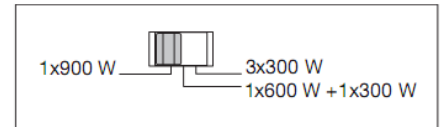
##### Protection against overheating, overload and short-circuit

Indicator 4 indicates an overheating condition when switched on in a fixed position: As the power available is reduced, it is recommended to reduce the load and/or to improve dissipation conditions.

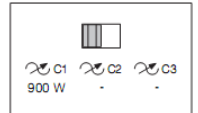
Indicator 5 signals a short circuit when flashing or an overload condition when switched on in a fixed position: in such cases, the dimmer reduces automatically the power available and no longer controls its load, as required. It is then necessary to check wiring and/or to decrease the load.

#### Selection of the number of outputs

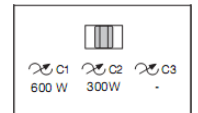
Selection of the numbers of outputs is configurable through switch 7, as described below:



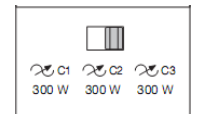
When the switch is in this position the dimmer manage only one load (C1) with a maximum rated power of 900W



When the switch is in this position the dimmer manage two loads: the first (C1) with a maximum rated power of 600W, the second (C2) with a maximum rated power of 300W.



When the switch is in this position the dimmer manage three loads: C1, C2, C3 everyone with a maximum rated power of 300W.



#### Mounting and Wiring hints

Device is intended to be used indoor in dry places.

##### IMPORTANTE

- This device must be installed only by a qualified electrician.
- Install in conformity to SELV installation rules.
- The applicable safety and accident prevention regulations must be observed.
- The device must not be opened. Any faulty devices should be returned to manufacturer.
- For planning and construction of electric installations, the relevant guidelines, regulations and standards of the respective country are to be considered.

For further information please visit [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

eelectron spa  
Via Magenta 77/22  
I-20017 Rho (MI) - Italia  
Email: [info@eelectron.com](mailto:info@eelectron.com)  
Web: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)



## Dimmer 3 canali 300W

DM03B01KNX

### Descrizione sintetica del prodotto e suo funzionamento

Il prodotto è dedicato alla gestione dell'illuminazione variabile per carichi costituiti da lampade a incandescenza o alogene a 230V o 12/24V. Il modulo permette di controllare 1, 2 o 3 canali indipendenti con potenza differente (C1, C2, C3).

Il dispositivo è dotato di opportuna interfaccia di comunicazione con il bus KNX TP1

### Programma applicativo

Scaricabile dal sito [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

Numero massimo indirizzi di gruppo: **254**  
Corrisponde al numero massimo di indirizzi di gruppo diversi che il dispositivo è in grado di memorizzare.

Numero massimo associazioni: **255**  
Corrisponde al numero massimo di associazioni tra oggetti di comunicazione e indirizzi di gruppo che il dispositivo può memorizzare.

### Dati tecnici

#### Alimentazione

Alimentazione dal bus EIB/KNX

- Tensione 21..30V DC
- Corrente assorbita EIB/KNX < 5mA

Alimentazione da rete:

- Tensione 230V ~ 50/60 Hz
- Consumo a vuoto 5W

#### Collegamenti

EIB/KNX: 2 Terminali di connessione bus da 0,8mmØ  
Per collegamento dei carichi e dell'alimentazione usare cavo elettrico con sezione da 0,75 mm<sup>2</sup> fino a 2,5 mm<sup>2</sup>

#### Tipo di carico / potenze massime ammissibili

 Lampade incandescenti o alogene a 230V		
C1	C1 / C2	C1 / C2 / C3
20..900 W	20..600 W	20..300 W
-	20..300 W	20..300 W
-	-	20..300 W

 Lampade alogene a 12/24V con trasformatore ferromagnetico specifico per variatori (utilizzare il trasformatore almeno al 75% del suo carico nominale)		
C1	C1 / C2	C1 / C2 / C3
20..900 VA	20..600 VA	20..300 VA
-	20..300 VA	20..300 VA
-	-	20..300 VA

 Lampade alogene a 12/24V con trasformatore elettronico		
C1	C1 / C2	C1 / C2 / C3
20..900 VA	20..600 VA	20..300 VA
-	20..300 VA	20..300 VA
-	-	20..300 VA

**Occorre considerare il rendimento dei trasformatori per calcolare il numero massimo di lampade.**

#### Nome

- Grado di protezione (secondo EN 60529): IP 30
- Soddisfa EN 60950 e ETSI 301 489-1 e ETSI 301 489-3
- Classe di protezione: II secondo la EN 61140

#### Condizioni di impiego

- Temperatura di funzionamento 0 °C ÷ + 45 °C
- Temperatura di stoccaggio -20 °C ÷ + 60 °C
- Umidità relativa: max 90 %

#### Omologazione

Omologato EIB/KNX

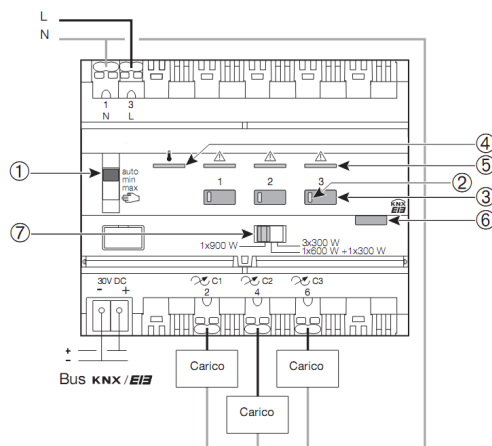
#### Marchatura CE

Conformemente alla direttiva CE (edilizia abitativa e industriale), direttiva sulla bassa tensione

#### Dati meccanici

- Ingombro 6 moduli DIN
- Peso: ca. 300 g.

### Posizione indicatori ed elementi di comando



- Commutatore auto / min / max / manuale (☞)
- Led di stato
- Pulsanti di comando locale
- Led allarme surriscaldamento
- Led allarme corto circuito o sovraccarico
- Pulsante e led di programmazione ETS
- Commutatore numero uscite

### Configurazione dei limiti minimi e massimi di variazione

- È possibile regolare il valore minimo o massimo della variazione:
- spostando il commutatore **1** in posizione **manuale** (☞) ed utilizzando il pulsante **3** (una pressione prolungata permette di far variare la luminosità fino al valore desiderato, una pressione breve accende o spegne l'illuminazione). Mettere il commutatore, a seconda dei casi, in posizione min o max.
  - spostando il commutatore **1** in posizione min o max e utilizzando un KNX collegato all'uscita selezionata per la regolazione del valore desiderato. (Naturalmente bisogna aver precedentemente eseguito la configurazione tramite ETS).

È possibile memorizzare il valore regolato con una pressione prolungata sul pulsante **3**, superiore a 3 secondi. La memorizzazione è confermata da un doppio lampeggiamento del led **2**.

**Nota 1:** Se il valore della regolazione dei valori minimi o massimi di variazione è fuori campo, il led **2** lampeggia dopo la richiesta di memorizzazione.

**Nota 2:** Questi valori possono anche essere programmati direttamente tramite ETS

### Test e messa in funzione

#### Commutatore auto / min / max / manuale (1) e pulsanti di comando locale (3)

In posizione **manuale** (☞) del commutatore **1** i pulsanti **3** permettono di comandare l'uscita (una pressione prolungata permette di variare l'illuminazione fino al valore desiderato, una pressione breve accende o spegne l'illuminazione). Usare la posizione **auto** del commutatore **1** in modalità operativa o per configurare il prodotto.

In posizione **auto** del commutatore **1** il pulsante **3** è inattivo e l'uscita esegue i comandi ricevuti dal bus KNX/EIB.

#### Spie di stato

Le spie **2** indicano lo stato delle uscite corrispondenti: Spia accesa = carico comandato, Spia lampeggiante per 5 s = nessun carico è collegato.

#### Pulsante luminoso d'indirizzamento fisico

Premere sul pulsante luminoso **6** per effettuare l'indirizzamento fisico del prodotto o verificare la presenza del bus: se premendo il pulsante il led si accende il bus è presente e correttamente collegato.

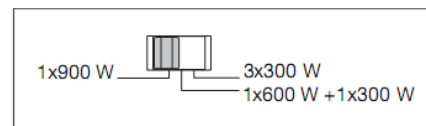
#### Protezione contro surriscaldamento, sovraccarico e corto circuito

La spia **4** indica un surriscaldamento se la luce è fissa; la potenza disponibile viene quindi ridotta ed è consigliato di diminuire il carico o migliorare le condizioni di dissipazione del dispositivo.

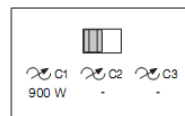
La spia **5** indica un corto circuito quando è lampeggiante, o un sovraccarico quando è fissa: in questi casi, il dimmer diminuisce automaticamente la potenza disponibile e, se necessario, non comanderà più il carico. In questo caso si consiglia di verificare il cablaggio e/o diminuire il carico.

### Selezione del numero di canali di uscita

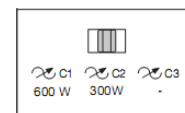
La selezione del numero di canali di uscita è impostabile con il commutatore **7**, come descritto di seguito:



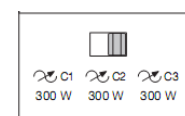
Con il selettore in questa posizione il dimmer gestisce una sola uscita (C1) con carico massimo pari a 900W



Con il selettore in questa posizione il dimmer gestisce due uscite: una (C1) con carico massimo pari a 600W, l'altra (C2) con carico massimo pari a 300W.



Con il selettore in questa posizione il dimmer gestisce tre uscite: C1, C2, C3 tutte con carico massimo pari a 300W.



### Avvertenze per l'installazione

L'apparecchio deve essere impiegato per installazione in ambienti chiusi e asciutti.

#### IMPORTANTE

- L'apparecchio deve essere installato e messo in servizio da un installatore abilitato.
- Devono essere osservate le norme in vigore in materia di sicurezza e prevenzione antinfornistica.
- Installare il prodotto senza compromettere la sicurezza SELV del BUS
- L'apparecchio non deve essere aperto. Eventuali apparecchi difettosi devono essere fatti pervenire alla sede competente.

Per ulteriori informazioni visitate: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

eelectron spa

Via Magenta 77/22  
I-20017 Rho (MI) - Italia  
Email: [info@eelectron.com](mailto:info@eelectron.com)  
Web: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

