

**Descrizione del prodotto e suo funzionamento**

Il dispositivo DM01D01KNX è un dimmer KNX di potenza ad 1 canale con funzione di Dimmer Master a cui è possibile collegare fino a due moduli Slave (cod. DM01D01ACC) aventi le stesse caratteristiche di potenza del dimmer master e collegate ad esso mediante un *bus locale a due fili*.

Ogni uscita può essere utilizzata in una delle seguenti configurazioni:

**Trailing Edge [RC]:** la regolazione del carico si ottiene intervenendo nella parte finale della forma d'onda della tensione in ingresso e viene utilizzato per carichi capacitivi o resistivi (tipicamente lampade alogene con trasformatore elettronico o lampade a incandescenza)

**Leading Edge [L]:** la regolazione del carico si ottiene intervenendo nella parte iniziale della forma d'onda della tensione in ingresso e viene utilizzato per carichi induttivi (tipicamente trasformatori ferromagnetici o toroidali)

I 3 canali sono indipendenti e possono pertanto operare ciascuno su fasi diverse di sistemi trifase purché sia rispettato il limite di 230Vac tra una fase e neutro.

Il prodotto si intende dedicato all'installazione su barra DIN in quadri elettrici di distribuzione BT.

**Programma applicativo ETS**

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

Numeri massimi indirizzi di gruppo: 53

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

Numeri massimi associazioni: 60

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

**ATTENZIONE**

Attenzione: esiste un limite al numero di associazioni che si possono creare, sullo stesso dispositivo, tra oggetti di comunicazione in trasmissione (per esempio gli stati delle uscite) e in ricezione (per esempio le uscite). Qualora si voglia associare un indirizzo di gruppo usato su un oggetto di comunicazione in trasmissione (uno stato), ad un oggetto di comunicazione in ricezione (una uscita) che ha già un indirizzo di gruppo precedentemente associato, si ricorda che è possibile aggiungere un massimo di 7 indirizzi di gruppo di questo tipo sull'intero dispositivo.

La programmazione del dispositivo Master tramite ETS può essere eseguita anche in assenza dei moduli slave (che possono quindi essere collegati successivamente) e senza collegare necessariamente la tensione di rete.

**Dati tecnici****Alimentazione e consumi**

Da bus EIB/KNX<sup>(1)</sup> 21 + 32V DC  
Corrente assorbita da bus KNX<sup>(1)</sup> ≤ 10mA

Da rete<sup>(2)</sup> 230Vac 50/60 Hz  
Consumo con uscita OFF<sup>(2)</sup> 1W max.  
Potenza dissipata<sup>(2)</sup> 1.2 % potenza nominale carico collegato

(1) = RIFERITO AL SOLO CANALE MASTER DM01D01KNX

(2) = RIFERITO AI CANALI MASTER DM01D01KNX E SLAVE DM01D01ACC

**Connessioni**

Sezione cavo per alim./carico:  
Lunghezza bus locale: max. 2,5 mm<sup>2</sup> – AWG 14  
max. 2 metri tra 2 moduli

**Carichi ammissibili**

RC	TRAILING EDGE	L	LEADING EDGE
TIPO DI CARICO	POTENZA MASSIMA		MODO
Lampade a incandescenza o alogene:	20+700 W, 230V~ 50/60Hz		RC
Trasformatori ferromagnetici con avvolgimento secondario chiuso su carico resistivo (Lampade alogene a 12/24V)	20+700 VA, 230V~ 50/60Hz,		L <sup>(3)</sup>
Trasformatori elettronici con avvolgimento secondario chiuso su carico resistivo (Lampade alogene a 12/24V)	20+700 VA, 230V~ 50/60Hz,		RC
Lampade LED dimmerabili	230V~ max. 200W <sup>(4)</sup>		L
Lampade a risparmio energetico (ESL/CFL)	230V~ max. 160W <sup>(4)</sup>		L

(3) !! NON COLLEGARE MAI IL TRASFORMATORE SENZA PRIMA AVER COLLEGATO IL CARICO SUL SECONDARIO PER EVITARE SOVRETENSIONI DISTRUTTIVE PER L'APPARECCHIO

(4) PER LE LAMPADE A LED O ESL, IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DIPENDE STRETTAMENTE DAL TIPO DI LAMPADA UTILIZZATA; PERTANTO NON È POSSIBILE GARANTIRE IN ANTICIPO IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DI QUESTO TIPO DI LAMPADE, ANCHE SE SONO DICHIARATE COME DIMMERABILI.

**Dati meccanici**

Involucro in materiale plastico: PPO - HFFR  
Dimensioni: 4 moduli DIN  
Peso : ca. 230 g

**Sicurezza elettrica**

Grado di protezione: IP20 (EN 60529)  
Bus: tensione di sicurezza SELV 21 + 32 V DC  
Riferimenti normativi: EN50491-3  
Soddisfa la direttiva di bassa tensione 2014/35/EU

**Compatibilità elettromagnetica**

Riferimenti normativi: EN 50491-5-1, EN 50491-5-2  
Soddisfa la direttiva di compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU

**Condizioni di impiego**

Riferimenti normativi: EN 50491-2  
Temperatura operativa: -5 °C + 45 °C<sup>(5)</sup>  
Temperatura di stoccaggio: -20 °C + 55 °C  
Umidità relativa: max. 90% (non condensante)  
Ambiente di utilizzo: interno

(5) VEDI GRAFICO DECLASSAMENTO DEL CARICO MASSIMO AMMESSO IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE (Fig. 1)

**Certificazioni**

KNX

**Product and application description**

DM01D01KNX is a KNX power dimmer 1-channel acting as a Master Dimmer to which you can connect up to two Slave Modules (cod. DM01D01ACC) with identical characteristics to the Master power dimmer and connected to it by a local two wires bus.

Each output channel can be used in the following configurations:

- Trailing Edge [RC]:** the dimmer turns off part of the final part of the waveform of the input voltage resulting in reduced lamp output. This load regulation is used for resistive or capacitive loads (typically halogen lamps with electronic transformer or incandescent lamps)
- Leading Edge [L]:** the dimmer turns off part of the initial part of the waveform of the input voltage, resulting in reduced lamp output. This load regulation is used for inductive loads (typically ferromagnetic transformers or toroidal)

The three channels are independent and can therefore operate on different phases of the same three phase system respecting the limit of 230Vac between phase and neutral.

The product is intended for installation on DIN rail in electrical distribution cabinets.

**ETS Application program**

See electron website: [www.electron.com](http://www.electron.com)

Maximum number of group addresses:

**Descripción del producto y su funcionamiento**

El dispositivo DM01D01KNX es un dimmer KNX de potencia con 1 canal con función de DimmerMaster al cual es posible conectar hasta dos módulos Slave (cod. DM01D01ACC) que tengan las mismas características de potencia del dimmer máster y conectados a este mediante un bus local de dos hilos.

El dispositivo DM01D01KNX puede ser utilizado en una de las siguientes configuraciones:

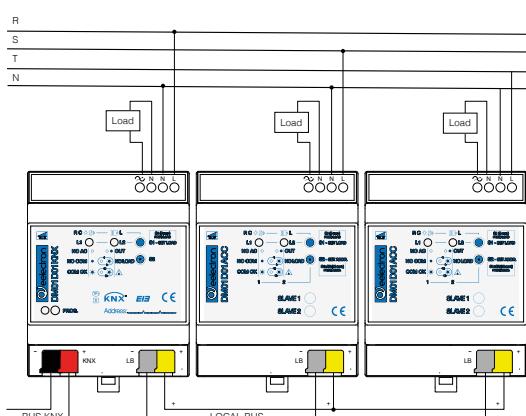
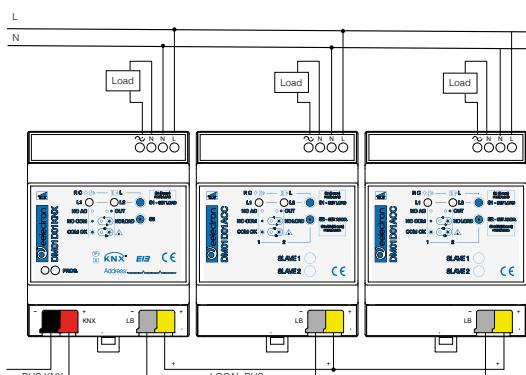
- Trailing Edge [RC]:** la regulación del carico se obtiene interviniendo en la parte final de la forma de onda de la tensión en entrada y es utilizada para cargas capacitivas o resistivas (típicamente lámparas halógenas con transformador electrónico o lámparas de incandescencia)
- Leading Edge [L]:** la regulación del carico se obtiene interviniendo en la parte inicial de la forma de onda de la tensión en entrada y es utilizada para cargas inductivas (típicamente transformadores ferromagnéticos o toroidales)

Los 3 canales son independientes y pueden operar cada uno en fases diferentes de sistemas trifásicos siempre que sea respetado el límite de 230Vac entre una fase y neutro.

El producto se considera dedicado a la instalación en barra DIN en cuadros eléctricos de distribución BT.

**DM01D01KNX  
DM01D01ACC**

Dimmer Universale 1 Canale 700W  
Universal Dimmer 1 Channel 700W  
Dimmer Universal 1 Canal 700W

**Schema di collegamento  
Wiring diagram  
Esquema de conexión**


Configurazione 3 canali ( Master + 2 Slave )

Gli slave sono opzionali

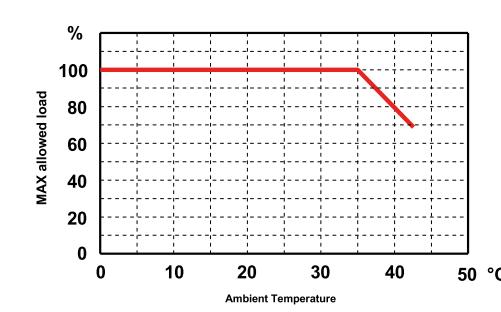
3 Channel configuration ( Master + 2 Slave )

Slaves modules are optional

Configuración 3 canales (Master + 2 Slave)

Los slaves son opcionales

**Fig.1**  
**Declassamento del carico massimo ammesso in funzione della temperatura ambiente:**  
**Maximum allowed load compared to ambient temperature:**  
**Desclasificación de la carga máxima admitida en función de la temperatura ambiente:**



**Indicatori ed elementi di comando**

LED L1	DESCRIZIONE	SIMBOLO
Breve lampeggio	Funzionamento Regolare	
Acceso fisso	Slave: NO connessione sul bus locale Master: NO connessione sul bus locale o bus KNX	
Spento	Alimentazione 230V assente	

LED L2	DESCRIZIONE	SIMBOLO
On / Off	Stato On / Off uscita	
Lampeggio lento	Carico non collegato	
Lampeggio	Attivaprotezione sovratensione, sovraccorrente o sovratestermperatura	

**Impostazione tipo di carico (MODULI MASTER E SLAVE) – PROG LOAD**

L'impostazione del tipo di carico può essere effettuata mediante parametro ETS oppure manualmente con la procedura qui descritta. In questo caso è anche possibile far eseguire al dispositivo il riconoscimento automatico del tipo carico. Per poter eseguire la procedura di impostazione manuale sul dispositivo è necessario che in ETS sia selezionato il parametro "impostazione manuale locale".

Premere P1 per almeno 5sec.: il modulo entra in modo programmazione carico (PROG LOAD) e i LED L1 e L2 mostrano l'impostazione corrente: L1 acceso indica impostazione per carichi capacitivi e resistivi, L2 acceso indica impostazione per carichi induttivi.

Ad ogni pressione di P1 (SET LOAD) i LED cambiano stato con il seguente significato:

L1 ON (Capacitivo e resistivo) → L2 ON (Induttivo) → L1 ON + L2 ON (Autoapprendimento del carico)

Dopo 5sec dall'ultima pressione del pulsante, il modulo esce dalla impostazione e salva il modo selezionato. Nel caso sia stato selezionato "Autoapprendimento", avviene la procedura di test del carico, durante la quale si eseguono accensioni dello stesso; al termine di questa procedura viene salvata la configurazione appresa automaticamente dal dispositivo.

**Impostazione dell'indirizzo (MODULI SLAVE) - PROG ADDR**

L'impostazione dell'indirizzo è riservata ai soli moduli slave.

**ATTENZIONE: L'IMPOSTAZIONE DELL'INDIRIZZO VA ESEGUITA PRIMA DEL DOWNLOAD ETS.**

Se si vuole cambiare un indirizzo slave il parametro "pulsanti locali" va impostato come "abilitati"

Il modulo DM01D01KNX (Master) può essere affiancato da un massimo di altri due moduli aggiuntivi DM01D01ACC (Slave) cui va assegnato un indirizzo 1 (slave 1) o 2 (slave 2). La procedura qui descritta va eseguita solo sui moduli DM01D01ACC (Slave).

Per assegnare l'indirizzo, premere contemporaneamente i pulsanti P1 e P2 per almeno 10s: il modulo entra in modo assegnazione indirizzo (PROG ADDR) e i LED L1 e L2 mostrano l'impostazione attuale: L1 acceso indica slave 1, L2 acceso indica slave 2. Ad ogni pressione di P2 (SET ADDR) si accendono alternativamente L1 e L2, corrispondenti agli indirizzi 1 e 2. Dopo 5s dall'ultima pressione del pulsante, il modulo esce dalla modalità assegnazione e salva l'indirizzo impostato.

**ATTENZIONE: impostare indirizzi diversi per i moduli slave al fine di evitare comportamenti indesiderati sulle uscite.**

**Riconoscimento automatico frequenza di rete**

Ad ogni accensione i dispositivi riconoscono automaticamente se la frequenza di rete è 50Hz oppure 60Hz; i led L1 ed L2 lampeggiano alternativamente per qualche secondo; al termine della procedura uno dei due led rimane acceso indicando la frequenza rilevata (L1 =50Hz, L2 =60Hz)

**ATTENZIONE: La procedura di riconoscimento automatico della frequenza si attiva solo se il carico è collegato**

**Avvertenze per l'installazione**

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

**① ATTENZIONE**

Il dispositivo deve essere installato mantenendo una distanza minima di 4 mm tra le linee in tensione non SELV (230V) e i cavi collegati al bus EIB/KNX (FIG. 2).

- L'apparecchio deve essere installato e messo in servizio da un installatore autorizzato.
- Devono essere osservate le norme in vigore in materia di sicurezza.
- L'apparecchio non deve essere aperto. Eventuali apparecchi difettosi devono essere fatti pervenire alla sede competente.
- La progettazione degli impianti e la messa in servizio delle apparecchiature devono sempre rispettare le norme e le direttive cogenti del paese in cui i prodotti saranno utilizzati.
- Il bus KNX permette di inviare comandi da remoto agli attuatori dell'impianto. Verificare sempre che l'esecuzione di comandi a distanza non crei situazioni pericolose e che l'utente abbia sempre segnalazione di quali comandi possono essere attivati a distanza.

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

**SMALTIMENTO**

Il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

**Visualization and command elements**

LED L1	DESCRIPTION	SYMBOL
Short blink	Normal operating mode	
Always ON	Slave: NO connection on local bus Master: NO connection on local bus or KNX bus	
Always OFF	Mains (230V) not present	

LED L2	DESCRIPTION	SYMBOL
ON / OFF	Output ON / OUT OFF	
Slow blink	Load not connected	
Blink	ALARM (overvoltage or overcurrent or over temperature)	

**Load type setting (MASTER AND SLAVE MODULES) – PROG LOAD**

The load type setting can be done by ETS parameter or manually with the procedure here described. It is also possible to perform an automatic recognition of the load type on the device. To perform the manual/automatic load type setting on the device, ETS parameter "Manual local setting" must be selected.

Press button P1 for at least 5sec to enter load programming mode: (PROG LOAD); LED L1 and L2 show actual setting: L1 ON means resistive and capacitive loads, L2 ON means inductive loads.

On every press on P1 (SET LOAD) LED L1 and L2 changes as follows:  
L1 ON (Resistive and capacitive) → L2 ON (Inductive) → L1 ON + L2 ON (Automatic load recognition)

After 5sec from the last button press, device exit this manual setting mode and the last set mode is saved in memory. If the selected mode is "Automatic load recognition" the recognition procedure start immediately, during this procedure it is possible to see the load switched ON and OFF; after this, the identified mode is saved in memory and can be changed manually by repeating the procedure.

**Slave address setting (SLAVE MODULES) – PROG ADDR**

The address setting is only for slave modules.

**WARNING: ADDRESS SETTING MUST BE DONE BEFORE ETS DOWNLOAD.**

If you want to change the slave address local buttons must be set as "enabled"

The module DM01D01KNX (Master) can work with a maximum of two additional modules DM01D01ACC (Slave); an address is assigned to each slave: 1 (slave 1) or 2 (slave 2). The procedure described here should be performed only on module DM01D01ACC (Slave).

To assign the address, press simultaneously buttons P1 and P2 for at least 10s: the module enters the address setting mode (PROG ADDR) and LEDs L1 and L2 show the current setting: L1 ON means slave 1, L2 ON means slave 2. Each press of P2 (SET ADDR) changes the slave address and light up alternately L1 and L2, corresponding to the addresses 1 and 2. After 5s from the last button is pressed, the module leaves the assignment mode and save the address.

**WARNING: set a different address for the 2 slave modules in order to avoid undesired behaviour at the outputs.**

**Automatic identification of mains frequency**

Every time device is powered on it automatically recognize if the power-line frequency is 50Hz or 60Hz; LEDs LD1 and LD2 flash for a few seconds; at the end of the procedure only one LED remains on indicating the detected frequency (L1 =50Hz, L2 =60Hz)

**WARNING: The automatic recognition of power-line frequency is performed only if the load is connected**

**Installation instruction**

The device may be used for permanent indoor installations in dry locations within wall box mounts.

**① WARNING**

Device must be installed keeping a minimum distance of 4 mm between electrical power line (mains) and input cables or red / black bus cable (FIG. 2).

- The device must be mounted and commissioned by an authorized installer.
- 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.
- KNX bus allows you to remotely send commands to the system actuators. Always make sure that the execution of remote commands do not lead to hazardous situations, and that the user always has a warning about which commands can be activated remotely.

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

**DISPOSAL**

The crossed-out bin symbol on the equipment or packaging means the product must not be included with other general waste at the end of its working life. The user must take the worn product to a sorted waste centre, or return it to the retailer when purchasing a new one. An efficient sorted waste collection for the environmentally friendly disposal of the used device, or its subsequent recycling, helps avoid the potential negative effects on the environment and people's health, and encourages the re-use and/or recycling of the construction materials

**Posición indicadores y elementos de mando**

LED 1 (L1)	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
Breve parpadeo	Funcionamiento regular	
Encendido fijo	Slave: NO conexión en el bus local Master: NO conexión en el bus local o bus KNX	
Apagado fijo	Alimentación 230V ausente	

LED 2 (L2)	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
ON / OFF	Salida OFF / ON	
Parpadeo lento	Carga no conectada	
Párpadeo	Activa protección sobretensión, sobrecorriente o sobretemperatura	

**Configuración del tipo de carga (MÓD. MASTER Y SLAVE) – PROG CARGA**

La configuración del tipo de carga puede ser efectuada mediante parámetro ETS o manualmente con el procedimiento aquí descrito. En este caso es también posible hacer realizar al dispositivo el reconocimiento automático del tipo de carga. Para poder realizar el procedimiento de configuración manual en el dispositivo es necesario que en ETS esté seleccionado el parámetro "configuración manual local".

Presionar P1 por al menos 5seg: el módulo entra en modo programación carga (PROG LOAD) y los LED L1 y L2 muestran la configuración actual: L1 encendido indica configuración para cargas capacitivas y resistentes, L2 encendido indica configuración para cargas inductivas.

En cada presión de P1 (SET LOAD) los LED cambian estado con el siguiente significado:

L1 ON (Capacitivo y resistivo) → L2 ON (Inductivo) → L1 ON + L2 ON (Autoaprendizaje)

Después de 5 seg desde la última presión del botón, el módulo sale de la configuración y guarda el modo seleccionado. En caso de que se seleccione «Autoaprendizaje», inicia el procedimiento de test de la carga, durante la cual este se enciende; al finalizar este procedimiento se salva la configuración recogida automáticamente por el dispositivo.

**Configuración de la dirección (MÓDULOS SLAVE) - PROG ADDR**

La configuración de la dirección está reservada solo a los módulos slave.

**ATENCIÓN: LA CONFIGURACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEBE SER REALIZADA ANTES DE LA DESCARGA ETS.**

If you want to change the slave address local buttons must be set as "enabled"

El módulo DM01D01KNX (Master) puede ser colocado al lado de un máximo de otros dos módulos adicionales DM01D01ACC (Slave) donde debe ser asignada una dirección 1 (slave 1) o 2 (slave 2). El procedimiento aquí descrito debe ser realizado solo en los módulos DM01D01ACC (Slave).

Para asignar la dirección, presionar simultáneamente los botones P1 y P2 por al menos 10s: el módulo entra en modo asignación dirección (PROG ADDR) y los LED L1 y L2 muestra la configuración actual: L1 encendido indica slave 1, L2 encendido indica slave 2. En cada presión de P2 (SET ADDR) se encienden alternativamente L1 y L2, correspondientes a las direcciones 1 y 2. Despues de 5 s desde la última presión del botón, el módulo sale de la modalidad asignación y guarda la dirección configurada.

**ATENCIÓN: configurar direcciones diversas para los módulos slave con el fin de evitar comportamientos indeseados en las salidas.**

**Reconocimiento automático de las frecuencias de red eléctrica**

Cada vez que se enciende, el dispositivo reconoce de forma automática si la frecuencia de red es 50Hz o 60Hz; los ledes LD1 y LD2 parpadean unos segundos; al finalizar el procedimiento uno de los dos ledes permanece encendido indicando la frecuencia detectada (LD1 =50Hz, LD2 =60Hz)

**ATENCIÓN: El procedimiento de reconocimiento automático de la frecuencia solo se activa si la carga está conectada**

**Advertencias para la instalación**

El aparato se debe usar para instalación fija en interior, ambientes cerrados y secos.

**① ATENCIÓN**

El dispositivo se debe instalar manteniendo una distancia mínima de 4 mm entre las líneas en tensión no SELV (230V) y los cables conectados al bus EIB/KNX (FIG