

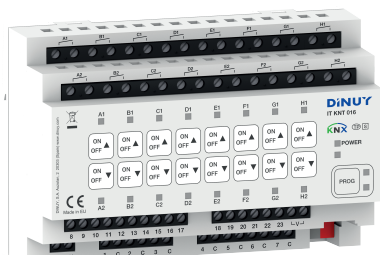
IT KNT 004 / IT KNT 008 / IT KNT 016



IT KNT 004



IT KNT 008



IT KNT 016

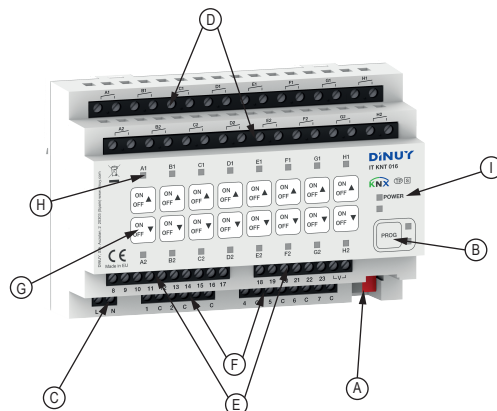


Fig. 1

⚠ ATENCIÓN: ¡Tensión peligrosa!
 ¡Los trabajos con equipos eléctricos en la red de 230V, deben de ser realizados exclusivamente por técnicos cualificados!
 ¡Desconecte la tensión de red antes de proceder al montaje, desmontaje o manipulación del equipo eléctrico!

⚠ WARNING: Hazardous voltage!
 Work with electrical equipment on the 230V mains must be carried out only by qualified technicians!
 Switch off the mains before installing, removing or handling of electrical equipment!

ACTUADOR MULTIFUNCIÓN DE CONMUTACIÓN/PERSIANAS 4/8/16 CANALES Y 12/12/23 ENTRADAS BINARIAS/ANALÓGICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tensión Nominal	230V~ 50Hz
Alimentación	21 ~ 32V _{cc}
Consumo	IT KNT 004: <7mA / IT KNT 008: <7mA / IT KNT 016: <9mA
Conexión al Bus KNX	Mediante terminal de conexión KNX
Programación a través de	ETS5 o superior
Medio KNX	PT1
Modo Configuración	System Mode
Número de entradas	IT KNT 004 / IT KNT 008: 8 Binarias + 4 Binarias/Analógicas IT KNT 016: 16 Binarias + 7 Binarias/Analógicas
Tipo	Binarias o Analógicas
Longitud máxima cable	Entradas Binarias: < 200m Entradas Binarias/Analógicas: < 10m
Tensión escaneo	20V _{cc}
Corriente de entrada	0,5mA
Canales	IT KNT 004: 4 - Conmutación o 2 - Persianas IT KNT 008: 8 - Conmutación o 4 - Persianas IT KNT 016: 16 - Conmutación u 8 - Persianas
Carga	16A / 250V~ por canal
Lámparas LED	400W
Incandescencia	3000W
Motores	700VA
Carga Máxima Total	IT KNT 004: 80A // IT KNT 008: 80A // IT KNT 016: 120A
Carga Máxima 2 Canales Adyacentes (suma)	IT KNT 004: 20A // IT KNT 008: 20A // IT KNT 016: 20A
Tensión Aislamiento	4KV _{ca} (tensión alimentación/bus)
Sección cable	≤ 2,5mm ²
Dimensiones	IT KNT 004 / IT KNT 008: 4 módulos de anchura (70mm) IT KNT 016: 8 módulos de anchura (140mm)
Temperatura funcionamiento	-5°C ~ +45°C
Temperatura almacenamiento	-30°C ~ +70°C
Grado protección	IP20 (EN60529)
De acuerdo a las Directivas	Seguridad 73/23/EEC // Comp. Electromagn. 204/108/EC
De acuerdo a las Normas	KNX Standard 2.0 // EN60669-1, 2-1 y 2-3
Certificación	EIB/KNX

DESCRIPCIÓN

Actuador Multifunción que puede funcionar como:

- Actuador de conmutación de 4 / 8 / 16 canales de salida independientes.
- Actuador de persianas/toldos de 2 / 4 / 8 canales de salida.

Dispone de 12 / 23 Entradas Binarias y/o Analógicas:

- IT KNT 004 e IT KNT 008: 8 Binarias + 4 Binarias/Analógicas.
- IT KNT 016: 16 Binarias + 7 Binarias/Analógicas.

Dispone de los siguientes elementos:

- A: Terminal KNX
- B: Botón y LED de Programación
- C: Alimentación de red. La fase conectada a estas bornas será la que se tome como referencia.
- D: Canales de Salida
- E: Entradas Binarias
- F: Entradas Binarias o Analógicas
- G: Teclas de control manual
- H: LEDs para indicar el estado del relé, tanto en modo manual, como en KNX (encendido=cerrado, apagado=abierto)
- I: LED indicador de alimentación KNX

Incorpora 8 / 8 / 16 Funciones Lógicas, Control Centralizado, Escenas, Función Tiempo, etc.

CARACTERÍSTICAS

Gran capacidad de carga, incorporando relés de 16A, así como un control del paso por cero, lo que permite conmutar grandes cargas, incluso capacitivas.

Cada Entrada puede ser configurada vía ETS:

- Entradas Binarias: permiten la conexión de un pulsador, interruptor o sensor binario convencional, libre de potencial.
- Entradas Binarias/Analógicas: permiten la conexión de un pulsador, interruptor o sensor binario, libre de potencial, o de una sonda de temperatura DINUY (ST KNT 001 / ST KNT 002).

4/8/16-CHANNEL MULTIFUNCTIONAL SWITCHING/BLINDS ACTUATOR AND 12/12/23 BINARY/ANALOG INPUTS

TECHNICAL DATA

Nominal Voltage	230V~ 50Hz
Voltage range	21 ~ 32V _{cc}
Consumption	IT KNT 004: <7mA / IT KNT 008: <7mA / IT KNT 016: <9mA
Connection type	KNX Bus connector
Commissioning	ETS5 or later
KNX Media	TP1
Configuration Mode	System Mode
Number on Inputs	IT KNT 004 / IT KNT 008: 8 Binaries + 4 Binaries/Analog IT KNT 016: 16 Binaries + 7 Binaries/Analog
Type	Binaries or Analog
Cable maximum length	Binary Inputs: < 200m Binary/Analog Inputs: < 10m
Scanning voltage	20V _{cc}
Input current	0,5mA
Channels	IT KNT 004: 4 - Switching or 2 - Blinds IT KNT 008: 8 - Switching or 4 - Blinds IT KNT 016: 16 - Switching or 8 - Blinds
Load	16A / 250V~ per channel
LED Lamps	400W
Incandescence	3000W
Motors	700VA
Total Maximum Load	IT KNT 004: 80A // IT KNT 008: 80A // IT KNT 016: 120A
Maximum Load 2 Adjacent Channels (add.)	IT KNT 004: 20A // IT KNT 008: 20A // IT KNT 016: 20A
Isolating Voltage	4KV _{ac} (supply/bus voltage)
Cable section	≤ 2,5mm ²
Dimensions	IT KNT 004 / IT KNT 008: 4 DIN units (70mm) IT KNT 016: 8 DIN units (140mm)
Working temperature	-5°C ~ +45°C
Storage temperature	-30°C ~ +70°C
Protection degree	IP20 (EN60529)
Directives	Low-voltage 73/23/EEC // EMC 204/108/EC
According to the Standards	KNX Standard 2.0 // EN60669-1, 2-1 & 2-3
Marking	EIB/KNX

DESCRIPTION

Multifunction Actuator that can work as:

- 4 - / 8 - / 16-channel Switching Actuator.
- 2 - / 4 - / 8-channel Blind/Shutter Actuator.

Incorporates 12 / 23 Binary or/and Analog Inputs:

- IT KNT 004 and IT KNT 008: 8 Binary + 4 Binary/Analog Inputs.
- IT KNT 016: 16 Binary + 7 Binary/Analog Inputs.

It has the following parts:

- A: KNX connector
- B: Programming LED and button
- C: Main supply. The phase connected to these terminals will be the one taken as a reference.
- D: Output channels
- E: Binary Inputs
- F: Binary or Analog Inputs
- G: Manual control keys
- H: LEDs to indicate the output relay status, in both, manual and KNX mode (on=closed, off=open)
- I: KNX supply indicator LED

Incorporates 8 / 8 / 16 Logic Functions, Centralized Control, Scenes, Time Function, etc.

CHARACTERISTICS

High load capacity, with built-in 16A relays, as well as zero-crossing-control, which allows switching very high loads, even capacitive ones.

Each input can be configured via ETS:

- Binary Inputs: allow the connection of a conventional, potential-free push button, switch or binary sensor.
- Binary/Analog Inputs: allow the connection of a binary, potential free push button, switch or sensor, or a DINUY temperature probe (ST KNT 001 / ST KNT 002).

It incorporates a front keypad for independent manual control of each output, as well as status indicator LEDs. In addition, it allows enabling and configuring up to 4 / 4 / 7 independent Heating and / or Cooling Thermostats. Possibility of connecting different Phases in each output channel. Incorporates the Bus Coupling Unit (BCU). Programming and commissioning by ETS5 or later. DIN rail mounting.

MANUAL CONTROL

It has a front keypad, which allows manual control of each pair of channels.

With the initial factory settings, it will not be possible to activate complementary channels (A1-A2, B1-B2, ...) at the same time, thus avoiding that, in the case of connecting a blind, it could be damaged by activation of its two inputs.

Once the channels are parameterized as independent switching outputs with the ETS, each channel can be controlled individually.

If one channel is in Manual mode, it will exit this mode as soon as it receives a status change order via Bus.

If the output relay is closed, the white LED corresponding to its channel (H) will light up.

INSTALLATION AND WIRING

Follow the next steps for installation (Fig. 2 & Fig. 3):

- 1) Connect the KNX bus to the connecting terminal (A) and the main supply to L and N (C).
IT KNT 004 & IT KNT 008: it takes 25 seconds to the green power LED to switch-on when supplying the KNX bus.
IT KNT 016: It takes 30 seconds to the green power LED to switch-on when supplying the KNX bus.
- 2) Install the load to the actuator:
 - In case of connecting independent loads, it is possible to use different input phases (Fig. 3).
 - In case of connecting a blind, always connect it in complementary outputs, A1 - A2, B1 - B2, etc., and use the same input phase in each channel.
- 3) Connect the inputs as necessary:
 - Fig. 4: Binary input connection.
 - Fig. 5: Connection of Binary or Analog inputs (ST KNT 001 or ST KNT 002).

"It is not allowed to connect live signals to the inputs. Just connect push buttons, voltage free switches or temperature sensors. To avoid interference, the input cables should not be installed next to supply or load cables."

- 4) Switch-on the mains supply and KNX bus.

COMMISSIONING

The operation of the product is conditioned to the parameterization carried out by means of the ETS. The application software can be downloaded from our website: www.dinuy.com.

To start the actuator, follow these steps:

- 1) Program the physical address and application software with the ETS.
- 2) Press the programming key (B). The programming LED (B) lights up red.
- 3) Load the physical address and application into the actuator with the ETS.
- 4) The programming LED goes out: the application has been loaded successfully and the actuator is ready for working.

PROGRAMMING KEY AND LED (B)

In addition to enabling putting the actuator into operation, it is also useful to inform about a blocking problem of the dimmer, lighting alternately in red and green.

This can only be due to incorrect programming from ETS.

In case of this problem, it would be necessary to reset the device:

- 1 - Remove the terminal (A) from the KNX bus.
- 2 - Press and keep pressing the programming key (B).
- 3 - Reconnect the terminal (A) to the KNX bus.
- 4 - Release the programming key (B).

Furthermore, the POWER LED flashes for a few seconds after a starting, during the initial process of setting parameters.

POWER LED

The Actuator has one LED indicator: POWER. Switched-on permanently in green indicates that the actuator is properly powered. Off indicates that there is not KNX supply.

CAUTIONS AND LIMITATIONS

- The mains supply must be protected according to existing rules.
- The devices must be installed without power supply and by qualified personnel.
- The first time the Actuator is powered, without having been previously programmed, it is done with the channels parameterised ans blind/shutter control. Therefore, simultaneous control of two complementary channels will not be possible.
- Disconnect the mains to handle the load, replacing burned-out lightbulbs, removing or adding new ones.
- Do not exceed the maximum load of the device.
- Do not install dimmers next to each other. Leave free at least one module gap between them or other sources of heat.
- Design the installation cabinet properly to avoid heat problems. In some cases may require forced ventilation.

Incorpora una botonera frontal para el control manual independiente de cada salida, así como LEDs indicadores de estado. Además, permite habilitar y configurar hasta 4 / 4 / 7 Termostatos de Calentamiento y/o Enfriamiento independientes. Posibilidad de conectar Fases distintas en cada canal de salida. Unidad de Acoplamiento al BUS (BCU) integrada. Programación y puesta en marcha mediante ETS5 o versiones posteriores. Montaje en carril DIN.

CONTROL MANUAL

Dispone de una botonera frontal, la cual permite un control manual de cada pareja de canales.

Con los ajustes iniciales de fábrica, no se podrá activar canales complementarios (A1-A2, B1-B2,...) al mismo tiempo, evitando así, que, en el caso de conectar una persiana, ésta pueda ser dañada por la activación de sus dos entradas. Una vez que los canales sean parametrizados como salidas independientes de conmutación con el ETS, cada canal si se podrá controlar individualmente.

Si un canal se encuentra en Manual, saldrá de este modo tan pronto como reciba una orden de cambio de estado vía Bus.

Si el relé de salida está cerrado, el LED blanco correspondiente a su canal (H) se encenderá.

INSTALACIÓN Y CABLEADO

Siga los siguientes pasos para su instalación (Fig. 2 y Fig. 3):

- 1) Conecte el Bus KNX al terminal de conexión (A) y la alimentación de red a L y N (C).
IT KNT 004 e IT KNT 008: tarda 25 segundos en encenderse el LED verde de power al alimentar el bus KNX.
IT KNT 016: tarda 30 segundos en encenderse el LED verde de power al alimentar el bus KNX.
 - 2) Conecte la carga al actuador:
 - En caso de conectar cargas independientes, puede utilizar diferentes fase de entrada (Fig. 3).
 - En caso de conectar una persiana, conéctela siempre en salidas complementarias, A1 - A2, B1 - B2, etc, y utilice la misma fase de entrada en cada canal.
 - 3) Conecte las entradas según sea necesario:
 - Fig. 4: Conexión de entradas Binarias.
 - Fig. 5: Conexión de entradas Binarias o Analógicas (ST KNT 001 ó ST KNT 002).
- "No está permitido conectar señales con tensión a las entradas. Únicamente conecte pulsadores, interruptores libres de tensión ó sensores de temperatura. Para evitar interferencias, los cables de las entradas no deben instalarse junto a cables de red ni de carga."**
- 4) Active la alimentación de red y la del Bus KNX.

PUESTA EN MARCHA

El funcionamiento del producto está condicionado a la parametrización realizada mediante el ETS. Puede descargarse el software en nuestra página web: www.dinuy.com.

Para la puesta en marcha del actuador, siga los siguientes pasos:

- 1) Programe la dirección física y parametrize el programa de aplicación con el ETS.
- 2) Presione el boton de programación (B). El LED rojo de programación (B) se encenderá en permanente y estará preparado para la programación a través del programa de aplicación ETS.
- 3) Cargue la dirección física y el programa de aplicación en el actuador.
- 4) Si la programación se realiza correctamente, el LED rojo de programación (B) se apaga, indicando que el actuador está listo para funcionar.

TECLA Y LED DE PROGRAMACIÓN (B)

Además de posibilitar la puesta en marcha del dispositivo, permite informar de un problema de bloqueo del Actuador, parpadeando lentamente en rojo y verde.

Esto sólo puede ser debido a una programación incorrecta desde el ETS.

En caso de existir algún problema con el actuador, éste permite realizarle un Reset. Para ello, siga los siguientes pasos:

- 1 - Desconectar el terminal bus KNX (A).
- 2 - Pulsar y mantener pulsada la tecla de programación (B).
- 3 - Volver a conectar el terminal bus KNX (A).
- 4 - Soltar la tecla de programación (B).

Por otra parte, el LED de POWER parpadeará durante unos segundos después de un arranque, mientras dura el proceso inicial de configuración de parámetros.

LED POWER

El Actuador dispone de 1 LED indicador: POWER. Encendido en verde de forma permanente indica que el actuador está alimentado correctamente. Apagado indica que hay falta de alimentación KNX.

PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

- El suministro de red debe estar protegido de acuerdo a las normas vigentes.
- Los dispositivos deben ser instalados en ausencia de red y por personal cualificado.
- La primera vez que se alimenta el Actuador, sin haber sido programado previamente, lo hace con los canales configurados para el control de persianas, por lo tanto, no será posible el control simultáneo de dos canales complementarios.
- Desconecte la tensión de red para manipular la carga, al sustituir lámparas fundidas o al quitarlas o añadirías.
- No exceda la carga máxima del aparato.
- No instale los Actuadores unos junto a otros. Deje, al menos, un módulo libre a los lados del aparato.
- Dimensione adecuadamente el armario para evitar problemas térmicos. En algunos casos se podrá requerir ventilación forzada.

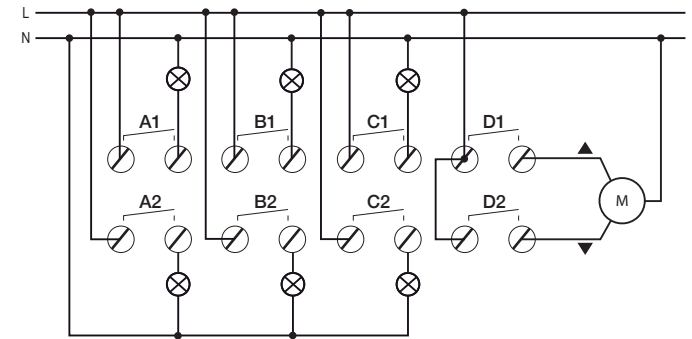


Fig. 2

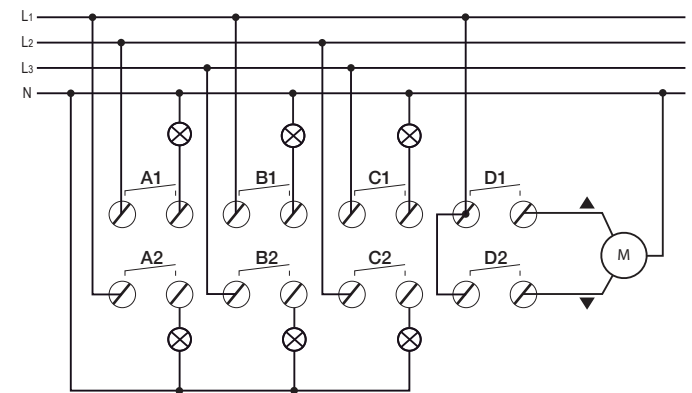


Fig. 3

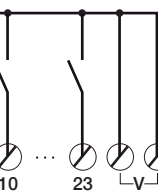
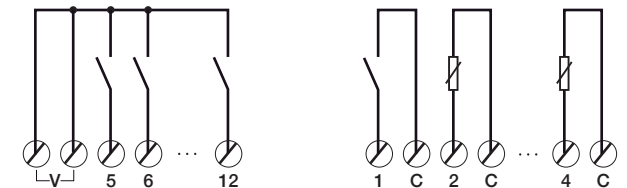


Fig. 4

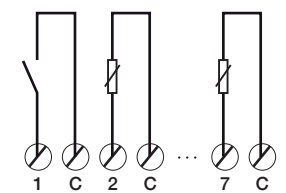
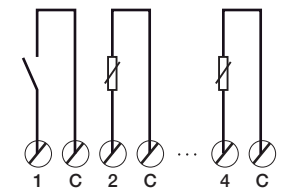


Fig. 5