Ref.:
IR KNT 044

DINUY
Brighten up your day

ES

INSTRUCCIONES DE USO

ACTUADOR MULTIFUNCIÓN DE CONMUTACIÓN / PERSIANAS / FAN-COIL 4 CANALES, DE REGULACIÓN TIRAS LED RGBW 4 CANALES Y 12 ENTRADAS BINARIAS / ANALÓGICAS

EN

INSTRUCTIONS MANUAL

4 CHANNEL MULTIFUNCTIONAL SWITCHING / BLINDS ACTUATOR, 4-CHANNEL RGBW LED STRIPS DIMMING ACTUATOR AND 12 BINARY / ANALOG INPUTS

FR

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

ACTIONNEUR DE COMMUTATION / VOLETS MULTIFONCTIONNEL À 4 CANAUX, ACTIONNEUR DE RÉGULATION DE RUBANS LED RGBW À 4 CANAUX ET 12 ENTRÉES BINAIRES/ANALOGIQUES

DINUY, S.A. Auzolan, 2, 20303, IRUN, SPAIN

www.dinuy.com

ES

DiNUY
Brighten up your day

INSTRUCCIONES DE USO

Ref.: IR KNT 044
ACTUADOR MULTIFUNCIÓN DE CONMUTACIÓN / PERSIANAS / FAN-COIL, DE REGULACIÓN TIRAS LED RGBW 4 CANALES Y 12 ENTRADAS BINARIAS / ANALÓGICAS

KNX

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

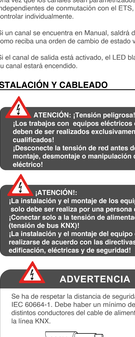
KNX	Alimentación	21 ~ 32Vcc
	Consumo	<7mA
	Conexión al Bus KNX	Mediante terminal de conexión KNX
	Programación a través de	ETS5 o superior
Entradas	Medio KNX	PT1
	Puesta en Marcha	System Mode
	Número de entradas	8 Binarias + 4 Binarias/Analógicas
	Tipo	Binarias o Analógicas
	Longitud máxima cable	Entradas Binarias: < 200m Entradas Binarias/Analógicas: < 10m
	Tensión escaneo	20Vcc
	Corriente de entrada	0,5mA
Salidas ON / OFF	Alimentación	230V~ 50Hz
	Canales de salida	4 Conmutación o 2 Persianas o 1 Fan-Coil de 2 tubos
	Carga máxima relé (*) Lámparas LED Incandescencia Motores	16A / 250V~ por canal 400W 3.000W 700VA
	Carga Máxima Total	40A
	Tensión Aislamiento	4KVCA (tensión alimentación/bus)
Salidas Regulación	Sección cable	≤ 2,5mm2
	Alimentación	12Vcc .. 48Vcc
	Canales	4 canales: RGBW, RGB+W o 4 Monocolor
	Carga Máxima por canal	5A
	Carga Máxima total	20A
Dimensiones		4 módulos de anchura (70mm)
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		KNX

(*) Ver título: " **CARGAS MÁXIMAS** "

DESCRIPCIÓN

- Actuador Multifunción que puede funcionar como:
  - **Actuador de Regulación** RGBW de 4 canales de salida y
  - **Actuador de Conmutación** de 4 canales de salida independientes o
  - **Actuador de Persianas / Toldos** de 2 canales de salida o
  - **Actuador de 1 Fan-Coil** con 2 tubos, Válvula Todo / Nada y 3 Velocidades de Ventilador.
- Dispone de 12 Entradas Binarias y/o Analógicas: 8 Binarias + 4 Binarias / Analógicas.
- Incorpora 8 Funciones Lógicas, Control Centralizado, Escenas, Función Tiempo, etc.
- 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 en las Salida On/Off.
  - **D**: Canales de Salida de Conmutación / Persiana / Fan-Coil.
  - **E**: Canales de Salida de Regulación.
  - **F**: Entradas Binarias de larga distancia.
  - **G**: Entradas Binarias o Analógicas.
  - **H**: Teclas de control manual.
  - **I**: LEDs para indicar el estado del relé, tanto en modo manual, como en KNX (encendido=cerrado, apagado=abierto).
  - **J**: LEDs para indicar el estado de los canales de regulación, tanto en modo manual, como en KNX (encendido = cerrado, apagado = abierto).
  - **K**: LED indicador de alimentación KNX.
  - **L**: LED indicador de error por sobrecarga o exceso de temperatura.



CARACTERÍSTICAS

- Las Salidas de Conmutación disponen de una gran capacidad de carga, incorporando relés de 16A, así como control del paso por cero, que permite conmutar todo tipo de cargas, incluso capacitivas.
- Las 4 Salidas de Regulación permiten el control de Tiras LED RGBW, RGB+W o 4 Tiras Monocolor, con una capacidad máxima de 5A por canal.
- 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 [Refs.: **ST KNT 001** / **ST KNT 002**].
- 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 Termostatos de Calentamiento y/o Enfriamiento independientes.
- Posibilidad de conectar Fases distintas en cada canal de conmutación.
- 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 canal de salida.
- 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 canal de salida está activado, el LED blanco correspondiente a su canal estará encendido.

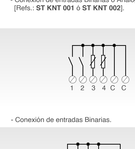
INSTALACIÓN Y CABLEADO

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!

¡ATENCIÓN!:
¡La instalación y el montaje de los equipos eléctricos solo debe ser realiza por una persona cualificada!
¡Conectar solo a la tensión de alimentación correcta (tensión de bus KNX)!
¡La instalación y el montaje del equipo eléctrico deben realizarse de acuerdo con las directivas nacionales de edificación, eléctricas y de seguridad!

ADVERTENCIA

Se ha de respetar la distancia de seguridad estipulada en IEC 60664-1. Debe haber un mínimo de 4 mm entre los distintos conductores del cable de alimentación de 230V y la línea KNX.



Siga los siguientes pasos para su instalación:

1) Conecte, al menos, el Bus KNX al terminal de conexión (**A**).
   La conexión de la alimentación de red a L y N (**C**) es opcional y necesaria si se van a utilizar los canales de conmutación y se desea controlar el paso por cero de la alimentación. Tardará 25 segundos en encenderse el LED verde de Power, y estar operativo el Actuador, al alimentar el bus KNX.

2) Conecte las entradas según sea necesario:

   - Conexión de entradas Binarias o Analógicas.
   [Refs.: **ST KNT 001** ó **ST KNT 002**].

   - Conexión de entradas Binarias.

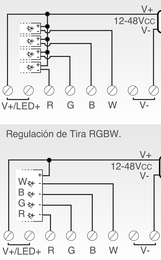
" No está permitido conectar señales con tensión a las entradas. Únicamente conecte pulsadores, interruptores libres de tensión ó sensores de temperatura. Para evitar interferencias, los cables de las entradas no deben instalarse junto a cables de red ni de carga. "

3) Realice el esquema de conexión según los requerimientos:
   - En caso de conectar cargas de conmutación independientes, puede utilizar diferentes fase de entrada.
   - En caso de conectar una persiana, conéctela siempre en salidas complementarias, **A1-A2** y **B1-B2** y utilice la misma fase de entrada en cada canal.

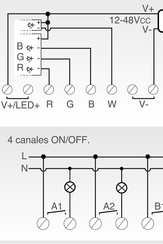
4) Active la alimentación de red y la del Bus KNX.

REGULACIÓN

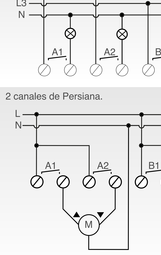
Regulación de 4 Tiras Monocolor.



Regulación de Tira RGBW.

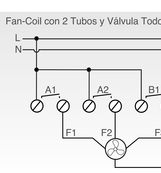


Regulación de Tira LED RGB + Tira LED Blanca.



ON / OFF

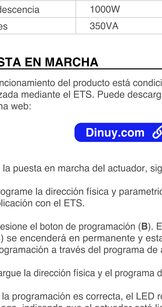
4 canales ON/OFF.



4 canales ON/OFF en Trifásica.

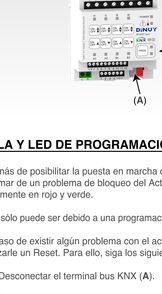
PERSIANA / TOLDO

2 canales de Persiana.



FAN-COIL

Fan-Coil con 2 Tubos y Válvula Todo / Nada.



CARGAS MÁXIMAS

Sin usar los canales de regulación RGBW:

	Conectando 1 sólo canal ON/OFF	Conectando más de 1 canal ON/OFF
Capacidad máx. Relé	16A	10A (40A total)
Lámparas LED	400W	400W
Incandescencia	3000W	2000W
Motores	700VA	700VA

Usando los canales de regulación RGBW:

	Independientemente del número de canales On/Off conectados
Capacidad máx. Relé	5A por canal
Lámparas LED	200W
Incandescencia	1000W
Motores	350VA

PUESTA EN MARCHA

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

Dinuy.com

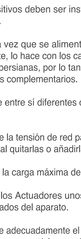
- Para la puesta en marcha del actuador, siga los siguientes pasos:

1) Programe la dirección física y parametrice 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 es correcta, 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 un LED indicador (**K**): 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 de conmutación configurados para el control de persianas, por lo tanto, no será posible el control simultáneo de dos canales complementarios.

- No conecte entre si diferentes canales de regulación para aumentar potencia.

- Desconecte la tensión de red para manipular la carga, al sustituir lámparas fundidas o al quitarlas o añadirlas.

- 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.

- El aparato puede bloquearse si actúan las protecciones de sobrecarga o térmica. Desconecte el suministro eléctrico, subsane la deficiencia y restablezca la red para que el aparato vuelva a ser operativo.

EN

DiNUY
Brighten up your day

INSTRUCTIONS MANUAL

Ref.: IR KNT 044
4 CHANNEL MULTIFUNCTIONAL SWITCHING/BLINDS ACTUATOR, 4-CHANNEL RGBW LED STRIPS DIMMING ACTUATOR AND 12 BINARY/ANALOG INPUTS

KNX

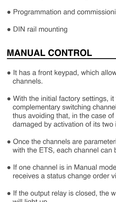
TECHNICAL DATA

KNX	Votage range	21 ~ 32Vcc
	Consumption	<7mA
	Connection type	KNX Bus connector
	Commissioning	ETS5 or later
	KNX Media	TP1
	Configuration Mode	System Mode
Inputs	Number on Inputs	8 Binaries + 4 Binaries/Analogs
	Type	Binaries or Analogs
	Cable maximum length	Binary Inputs: < 200m Binary/Analog Inputs: < 10m
	Scanning voltage	20Vcc
	Input current	0,5mA
ON / OFF Outputs	Voltage supply	230V~ 50Hz
	Channels	4 Switching or 2 - Blinds or 1-2 tube Fan-Coil
	Relay maximum load (*) LED Lamps Incandescence Motors	16A / 250V~ per channel 400W 3.000W 700VA
	Total Maximum Load	40A
	Isolating Voltage	4KVAC (supply/bus voltage)
	Cable section	≤ 2,5mm2
Dimming Outputs	Voltage supply	2Vcc .. 48Vcc
	Channels	4 channels: RGBW, RGB+W or 4 Single-Color
	Max. Load per channel	5A
	Max. Load in Total	20A
Dimensions		4 DIN units (70mm)
Working temperature		-5°C ~ +45°C
Storage temperature		-30°C ~ +70°C
Protection degree		IP20 (EN60529)
According to 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		KNX

(*) See title: " **MAXIMUM LOADS** "

DESCRIPTION

- Multifunction Actuator that can work as:
  - 4-channel RGBW **Dimming Actuator** and
  - 4-channel **Switching Actuator** or
  - 2-channel **Blind / Shutter Actuator** or
  - 1-channel **Fan-Coil with 2 tubes, on/off valve and 3 fan speeds Actuator**.
- 12 Binary or/and Analog Inputs: 8 Binary + 4 Binary/Analog Inputs.
- 8 / 8 / 16 Logic Functions, Centralized Control, Scenes, Time Function, etc.
- 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 Switching channels.
  - **E**: Output Dimming channels.
  - **F**: Long-distance Binary Inputs.
  - **G**: Binary or Analog Inputs.
  - **H**: Manual control keys.
  - **I**: LEDs to indicate the output relay status, in both, manual and KNX mode (on=closed, off=open).
  - **J**: LEDs to indicate the output dimming channel, in both, manual and KNX mode (on=closed, off=open).
  - **K**: KNX supply indicator LED.
  - **L**: LED of over-load or over-temperature.



CHARACTERISTICS

- The Switching Outputs have a high load capacity, with built-in 16A relays, as well as zero-crossing-control, which allows switching any type of load, even capacitive ones.
- The Dimming Outputs allow the control of RGBW, RGB + W or 4 Single-color LED Strips, with a maximum capacity of 5A per channel.
- 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 [Refs.: **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 independent Heating and / or Cooling Thermostats.
- Possibility of connecting different Phases in each output channel.
- Programmation and commissioning by ETS5 or later versions.
- 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 switching 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 will light up.

INSTALLATION AND WIRING

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!.

WARNING!:
Installation and assembly of electrical equipment must be carried out only by a skilled person!
Connect only to suitable supply voltage (KNX bus voltage)!
Installation and assembly of electrical equipment must be in accordance with national building, electrical and safety codes!

WARNING

Safety clearance must be guaranteed in accordance with IEC 60664-1. A distance of at least 4 mm must be maintained between individual cores of the 230V able and the KNX bus line.

Follow the next steps for installation:

1) Connect at least the KNX bus to the connecting terminal (**A**).
   The connection of the mains supply to L and N (**C**) is optional and necessary if the switching channels are going to be used and it is desired to control the zero crossing of the supply. It takes 25 seconds to the green power LED to switch-on when supplying the KNX bus.

2) Connect the inputs as necessary:

   - Connection of Binary or Analog inputs.
   [Refs.: **ST KNT 001** ◊ **ST KNT 002**].

   - Binary input connection.

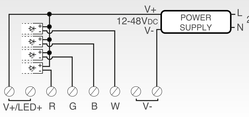
"It is not allowed to connect live signals to the inputs. Just connect push buttons, voltage free switches or temperature sensors. To avoid interference, the input cables should not be installed next to supply or load cables."

3) Carry out the wiring diagram according to the requirements:
   - In case of connecting independent loads, it is possible to use different input phases.
   - In case of connecting a blind, always connect it in complementary outputs, **A1** - **A2** and **B1** - **B2**, and use the same input phase in each channel.

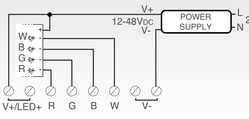
4) Switch-on the mains supply and KNX bus.

DIMMING

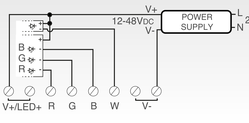
4-single Colour Dimming.



RGBW LED Strip Dimming.

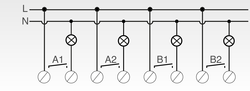


RGB LED Strip + White LED Strip Dimming.

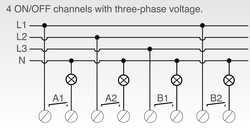


ON / OFF

4 ON/OFF channels

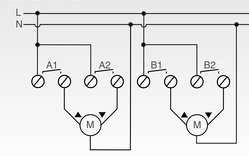


4 ON/OFF channels with three-phase voltage.



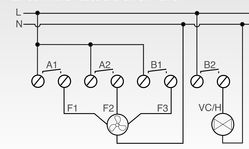
SHUTTER / AWNING

2 Blinds channels



FAN-COIL

Fan-Coil with 2 Tubes and On/Off Valve.



MAXIMUM LOADS

Without using RGBW dimming channels:

	Connecting Only 1 channel ON / OFF	Connecting more than 1 channel ON / OFF
Max Relay Capacity	16A	10A (40A total)
LED lamps	400W	400W
Incandescence	3000W	2000W
Motors	700VA	700VA

Using RGBW dimming channels:

	Regardless of the number of ON / OFF channels connecteds
Max Relay Capacity	5A per channel
LED lamps	200W
Incandescence	1000W
Motors	350VA

KICK START

- Product operation depends on parameterization. Performed using the ETS. The software can be downloaded from our website:

Dinuy.com

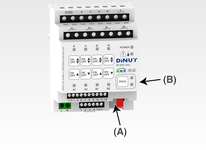
- To start up the actuator, follow these steps:

1) Program the physical address and parameterize the application program using the ETS.

2) Press the programming button (**B**). The red programming LED (**B**) will turn on continuously, ready for programming via the ETS application program.

3) Load the physical address and application program into the actuator.

4) If programming is successful, the red programming LED (**B**) will turn off, indicating that the actuator is ready for operation.



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.

LED POWER

The Actuator has one LED indicator (**K**): 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 switching channels parameterised for the control of blind/shutter. Therefore, simultaneous control of two complementary channels will not be possible.

- Do not connect different dimming channels to increase the power capacity.

- 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 Actuators 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.

- The device may block if the overload or thermal protection are activated. Disconnect the electrical supply, correct the fault and restore the supply in order that the device returns to be operative.

FR

DiNUY
Brighten up your day

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Ref.: IR KNT 044
ACTIONNEUR DE COMMUTATION / VOLETS MULTIFONCTIONNEL À 4 CANAUX, ACTIONNEUR DE RÉGULATION DE RUBANS LED RGBW À 4 CANAUX ET 12 ENTRÉES BINAIRES/ANALOGIQUES

KNX

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

KNX	Alimentation	21 ~ 32VCC
	Consommation	<7mA
	Type de connexion	Connecteur de bus KNX
	Mise en service	ETS5 ou version ultérieure
	Média KNX	PT1
	Mode de configuration	System Mode
Entrées	Nombre d'entrées	8 Binaires + 4 Binaires / Analogiques
	Type	Binaires ou Analogiques
	Longueur maximale du câble	Entrées binaires: < 200m Entrées binaires/analogiques: < 10m
	Tension de balayage	20VCC
	Courant d'entrée	0,5mA
	Tension nominale	230V~ 50Hz
ON / OFF Sorties	Canaux	4 interrupteurs ou 2 stores ou 1 ou 2 ventilo-convecteurs tubulaires
	Charge Lampes LED Lampes à incandescence Moteurs	16A / 250V~ per channel 400W 3.000W 700VA
	Charge maximale totale	40A
	Tension d'isolement	4KVAC (tension d'alimentation / bus)
Sorties de gradation	Section de câble	≤ 2,5mm2
	Alimentation en tension	2VCC .. 48VCC
	Canaux	4 canaux : RGBW, RGB+W ou 4 couleurs uniques
	Charge max.par canal	5A
	Charge maximale totale	20A
	Dimensions	4 unités DIN (70mm)
Température de fonctionnement		-5°C ~ +45°C
Température de stockage		-30°C ~ +70°C
Indice de protection		IP20 (EN60529)
Directives		Basse tension 73/23/CEE // CEM 204/108/CE
Selon les normes		KNX Standard 2.0 // EN60669-1, 2-1 & 2-3
Certification		KNX

(*) Voir titre : « CHARGES MAXIMALES »

DESCRIPTION

- Actionneur multifonction pouvant fonctionner comme:
  - **Actionneur de variation** RGBW 4 canaux et
  - **Actionneur de commutation** 4 canaux ou
  - **Actionneur de store / volet** 2 canaux ou
  - 1 **actionneur de ventilo-convecteur** avec 2 tubes, vanne marche / arrêt et 3 vitesses de ventilateur.
- 12 entrées binaires et/ou analogiques: 8 binaires + 4 binaires/analogiques.
- 8 / 8 / 16 fonctions logiques, contrôle centralisé, scènes, fonction horaire, etc.
- Il comprend les éléments suivants:
  - **A**: Connecteur KNX.
  - **B**: LED et bouton de programmation.
  - **C**: Alimentation secteur. La phase connectée à ces bornes sera celle de référence.
  - **D**: Canaux de commutation de sortie.
  - **E**: Output Dimming channels.
  - **F**: Entrées binaires longue distance.
  - **G**: Entrées binaires ou analogiques.
  - **H**: Touches de commande manuelle.
  - **I**: LED indiquant l'état du relais de sortie, en mode manuel et KNX (allumé = fermé, éteint = ouvert).
  - **J**: LED indiquant le canal de variation de sortie, en mode manuel et KNX (allumé = fermé, éteint = ouvert).
  - **K**: LED d'indication d'alimentation KNX.
  - **L**: LED de surcharge ou de surchauffe.

CARACTÉRISTIQUES

- Les sortes de commutation ont une capacité de charge élevée, avec des relais 16A intégrés, ainsi qu'un contrôle de passage par zéro, ce qui permet de commuter tout type de charge, même capacitive.
- Les sorties de gradation permettent de contrôler des bandes LED RGBW, RGB+W ou 4 bandes LED monochromes, avec une capacité maximale de 5A par canal.
- Chaque entrée peut être configurée via ETS:

  - Entrées binaires : permettent la connexion d'un bouton-poussoir, d'un interrupteur ou d'un capteur binaire conventionnel et sans potentiel.

  - Entrées binaires / analogiques : permettent la connexion d'un bouton-poussoir, d'un interrupteur ou d'un capteur binaire, potentiellement libre, ou d'une sonde de température DINUY [Refs.: **ST KNT 001** / **ST KNT 002**].

- Il incorporates a front keypad for independent manual control of each output, as well as status indicator LEDs.
- De plus, il permet d'activer et de configurer jusqu'à 4 thermostats de chauffage et/ou de climatisation indépendants.
- Possibilité de connecter différentes phases à chaque canal de commutation.
- Programmation et mise en service via ETS5 ou versions ultérieures.
- Montage sur rail DIN.

COMMANDE MANUELLE

- Il dispose d'un clavier frontal permettant le contrôle manuel de chaque paire de canaux.

- Avec les réglages d'usine initiaux, il est impossible d'activer simultanément des canaux de commutation complémentaires (**A1**-**A2**, **B1**-**B2**, etc.), évitant ainsi, lors du raccordement d'un store, tout endommagement dû à l'activation de ses deux entrées.
- Une fois les canaux paramétrés comme sorties de commutation indépendantes, chaque canal peut être contrôlé individuellement avec l'ETS.
- Si un canal est en mode manuel, il quitte ce mode dès réception d'un ordre de changement d'état via le bus.
- Si le relais de sortie est fermé, la LED blanche correspondant à son canal s'allumera.

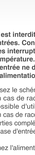
INSTALLATION ET CÂBLAGE

AVERTISSEMENT : Tension dangereuse!
Tout travail sur des équipements électriques raccordés au réseau 230 V doit être effectué exclusivement par des technicienes qualifiés!
Débranchez l'appareil du secteur avant tout montage, démontage ou manipulation d'équipements électriques!

ATTENTION!:
L'installation et le montage des équipements électriques doivent être effectué uniquement par une personne qualifiée!
Connectez uniquement à une tension d'alimentation appropriée (bus KNX tension)!
L'installation et le montage des équipements électriques doivent être conforme aux normes nationales de construction, d'électricité et codes de sécurité!

AVERTISSEMENT

Une distance de sécurité doit être garantie conformément à la norme CEI 60664-1. Une distance d'au moins 4 mm doit être respectée entre les conducteurs individuels du câble 230V et la ligne de bus KNX.



Suivez les étapes suivantes pour l'installation:

1) Connectez au moins le bus KNX à la borne de connexion (**A**).
   Le raccordement de l'alimentation secteur aux bornes L et N (**C**) est facultatif et nécessaire si les canaux de commutation doivent être utilisés et si l'on souhaite contrôler le passage par zéro de l'alimentation. Il faut 25 secondes pour que le voyant d'alimentation vert s'allume lors de l'alimentation du bus KNX.

2) Connectez les entrées selon vos besoins:

   - Connexion d'entrées binaires ou analogiques.
     [Refs.: **ST KNT 001** ó **ST KNT 002**].

   - Connexion d'entrée binaire.

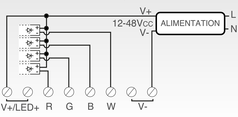
"Il est interdit de connecter des signaux sous tension aux entrées. Connectez uniquement des boutons-poussoirs, des interrupteurs sans tension ou des capteurs de température. Pour éviter toute interférence, les câbles d'entrée ne doivent pas être installés à proximité des câbles d'alimentation ou de charge."

3) Réalisez le schéma de câblage conformément aux exigences:
   - En cas de raccordement de charges indépendantes, il est possible d'utiliser des phases d'entrée différentes.
   - En cas de raccordement d'un store, connectez toujours aux sorties complémentaires, **A1** - **A2** et **B1** - **B2**, et utilisez la même phase d'entrée pour chaque cana.

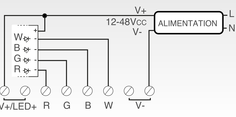
4) Allumez l'alimentation secteur et le bus KNX.

RÉGULATION

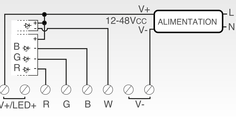
Gradation de 4 couleurs simples.



Régulatión de ruban LED RGBW.

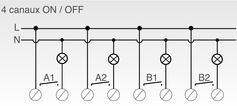


Ruban LED RVB + Ruban LED blanche à intensité variable.

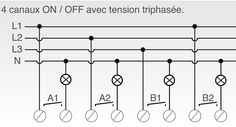


ON / OFF

4 canaux ON / OFF

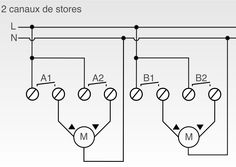


4 canaux ON / OFF avec tension triphasée.



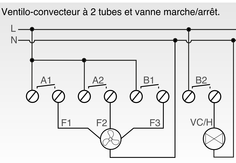
VOLET / AUVENT

2 canaux de stores



VENTILO-CONVECTEUR

Ventilo-convecteur à 2 tubes et vanne marche/arrêt.



CHARGES MAXIMALES

Sans utiliser les canaux de régulation RGBW :

	Connexion Un seul canal ON / OFF	Connexion de plusieurs canaux ON / OFF
Capacité maxi. du relais	16A	10A (40A au total)
Lampes LED	400W	400W
Incandescence	3000W	2000W
Moteurs	700VA	700VA

Utilisation des canaux de régulation RGBW:

	Quel que soit le nombre de canaux ON / OFF connectés
Capacité maxi. du relais	5A par canal
Lampes LED	200W
Incandescence	1000W
Moteurs	350VA

MISE EN MARCHE

- Le fonctionnement du produit dépend du paramétrage. Il est réalisé à l'aide des normes. Le software est téléchargeable sur notre site web

Dinuy.com

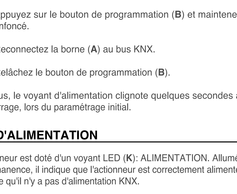
- Pour démarrer l'actionneur, suivez ces étapes :

1) Programmez l'adresse physique et paramétrez le programme d'application à l'aide de l'ETS.

2) Appuyez sur le bouton de programmation (**B**). La LED rouge de programmation (**B**) s'allumera en continu, prête à être programmée via l'application ETS.

3) Chargez l'adresse physique et le programme d'application dans l'actionneur.

4) Si la programmation est réussie, la LED de programmation rouge (**B**) s'éteint, indiquant que l'actionneur est prêt à fonctionner.



BOUTON ET LED DE PROGRAMMATION (B

- Outre la mise en service de l'actionneur, il est également utile de signaler un problème de verrouillage du contrôleur, qui alterne entre le rouge et le vert.

- Cela ne peut être dû qu'à une mauvaise programmation ETS.

- En cas de problème, l'appareil doit être réinitialisé :

1) Retirez la borne (**A**) du bus KNX.

2) Appuyez sur le bouton de programmation (**B**) et maintenez-le enfoncé.

3) Reconnectez la borne (**A**) au bus KNX.

4) Relâchez le bouton de programmation (**B**).

- De plus, le voyant d'alimentation clignote quelques secondes après le démarrage, lors du paramétrage initial.

LED D'ALIMENTATION

L'actionneur est doté d'un voyant LED (**K**): ALIMENTATION. Allumé en vert en permanence, il indique que l'actionneur est correctement alimenté. Éteint, il indique qu'il n'y a pas d'alimentation KNX.

PRÉCAUTIONS ET LIMITATIONS

- L'alimentation secteur doit être protégée conformément à la réglementation en vigueur.

- Les appareils doivent être installés hors tension et par du personnel qualifié.

- La première mise sous tension de l'actionneur, sans programmation préalable, se fait avec les canaux de commutation paramétrés pour la commande de stores/volets roulants. Par conséquent, la commande simultanée de deux canaux complémentaires est impossible.

- Ne connectez pas différents canaux de variation pour augmenter la puissance.

- Débranchez l'alimentation secteur pour gérer la charge, remplacer des ampoules grillées, retirer ou ajouter des ampoules neuves.

- Ne dépassez pas la charge maximale de l'appareil.

- N'installez pas les actionneurs les uns à côté des autres. Laissez au moins un espace libre entre les modules ou toute autre source de chaleur.

- Concevez l'armoire d'installation de manière appropriée afin d'éviter les problèmes de surchauffe. Une ventilation forcée peut être nécessaire dans certains cas.

- L'appareil peut se bloquer si la protection contre les surcharges ou la protection thermique est activée.
Débranchez l'alimentation électrique, corrigez le défaut et rétablissez l'alimentation afin que l'appareil soit à nouveau opérationnel.