

Ref.
EM KNT 002

ES

INSTRUCCIONES DE USO
INTERFAZ UNIVERSAL DE 4 ENTRADAS
ANALÓGICAS-DIGITALES

EN

INSTRUCTIONS MANUAL
4-CHANNEL ANALOG/DIGITAL
UNIVERSAL INTERFACE

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

www.dinuy.com

INSTRUCCIONES DE USO

Ref.: EM KNT 002 INTERFAZ UNIVERSAL DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS-DIGITALES



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alimentación	21 ~ 32Vcc (a través del Bus)
Consumo	< 7,5mA
Longitud Cables	~ 30cm
Longitud Línea Máx.	< 10m
Conexión al Bus KNX	Mediante terminal de conexión
Tensión Escaneo Entrada	20Vcc
Corriente de Entrada	0,5mA
Tensión de Salida	3,3Vcc
Corriente de Salida	< 2mA
Programación a través de	ETS4 o superior
Protecciones de Salida	Cortocircuito, Sobrecarga y Tensión Invertida
Dimensiones	38 x 42 x 15mm
Tª Ambiente	-5°C ~ +45°C
Grado Protección	IP20
Clase Protección	III
Montaje	En Caja de Mecanismo Universal

DESCRIPCIÓN

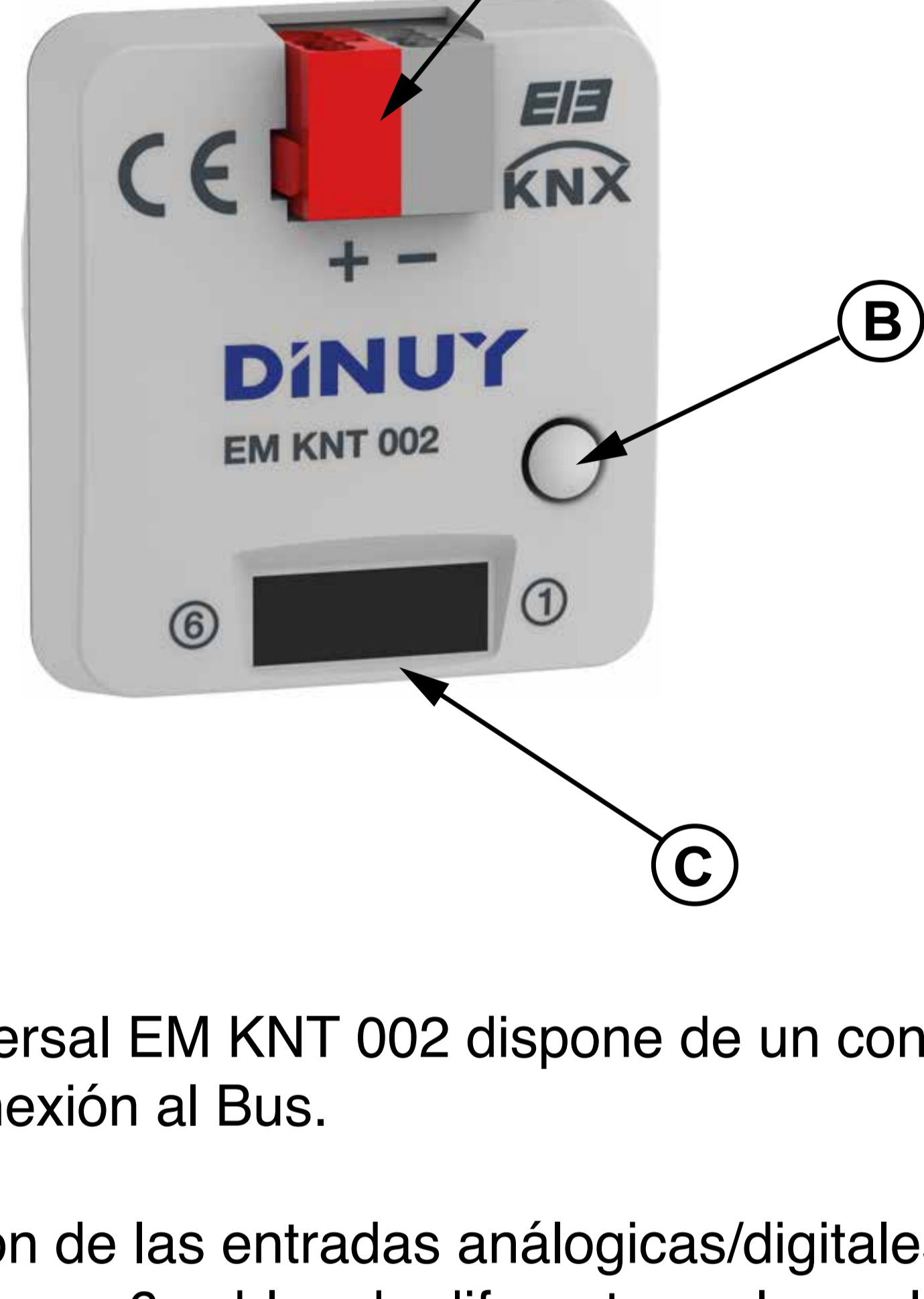
- Interfaz universal con 4 entradas analógico-digitales, las cuales pueden configurarse mediante el ETS como:
 - Entrada Binaria: permite la conexión de un pulsador, un interruptor o un sensor binario convencional, libre de potencial.
 - Sonda de Temperatura: pudiéndose conectar, únicamente, sondas de temperatura suministradas por DINUY. refs.: **ST KNT 001** ó **ST KNT 002**.
 - Detector de Movimiento: permite la conexión de un detector de movimiento DINUY, ref.: **DM KNT 004**, en cada entrada.
- Cada uno de los 4 canales dispone de las siguientes funciones configurables con el ETS:
 - Conmutador: para el encendido y apagado de la iluminación.
 - Conmutador y Regulador: para el encendido, apagado y regulación de la iluminación.
 - Conmutador Múltiple: para el encendido y apagado de la iluminación en función del número de pulsaciones.
 - Conmutador Secuencial: apagado o encendido secuencial.
 - Control de Persianas y Lamas: para el control, mediante pulsadores o interruptores, de la subida y bajada de persianas y lamas.
 - Control Escenas: para el guardado y recuperación de escenas de iluminación.
 - Envío de valores: para el envío de valores concretos, por ejemplo, de niveles de iluminación.
 - Contador de impulsos: permite contar, por ejemplo, cuantas maniobras se realizan.
 - Sensor de temperatura: envía el valor de temperatura de la estancia.
- Es posible conectar hasta 4 sondas de temperatura externas.
- Además, incorpora 4 Termostatos de Calentamiento y/o Enfriamiento, que pueden habilitarse y configurarse de forma independiente.
- Incorpora la Unidad de Acoplamiento al Bus (BCU) KNX.
- En la siguiente tabla se muestra la asignación de colores de cada uno de los cables:

Canal D	Negro - 1
Canal C	Gris - 2
Canal B	Marrón - 3
Canal A	Rojo - 4
Común Entradas	Naranja - 5
Común Entradas	Amarillo - 6

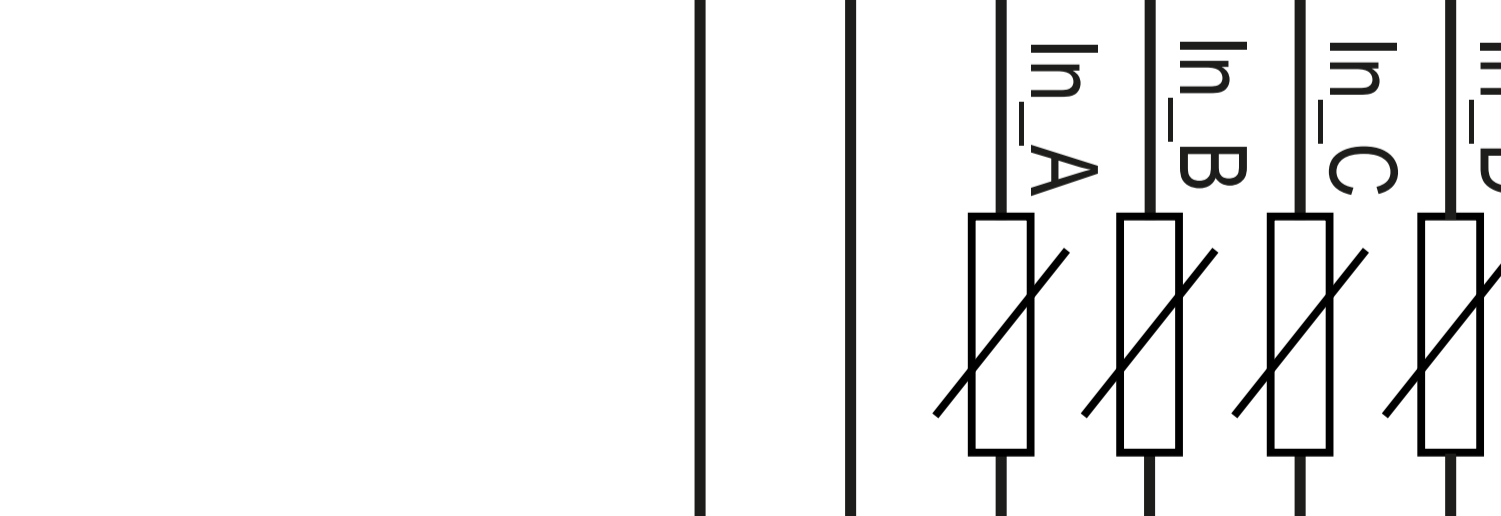
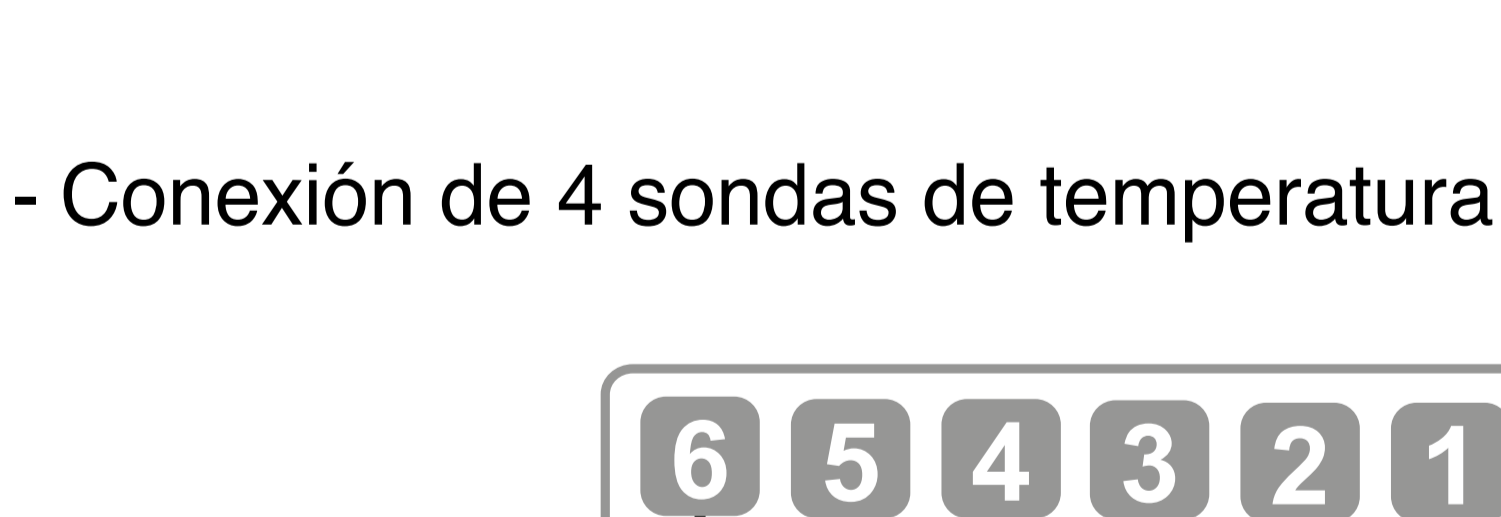
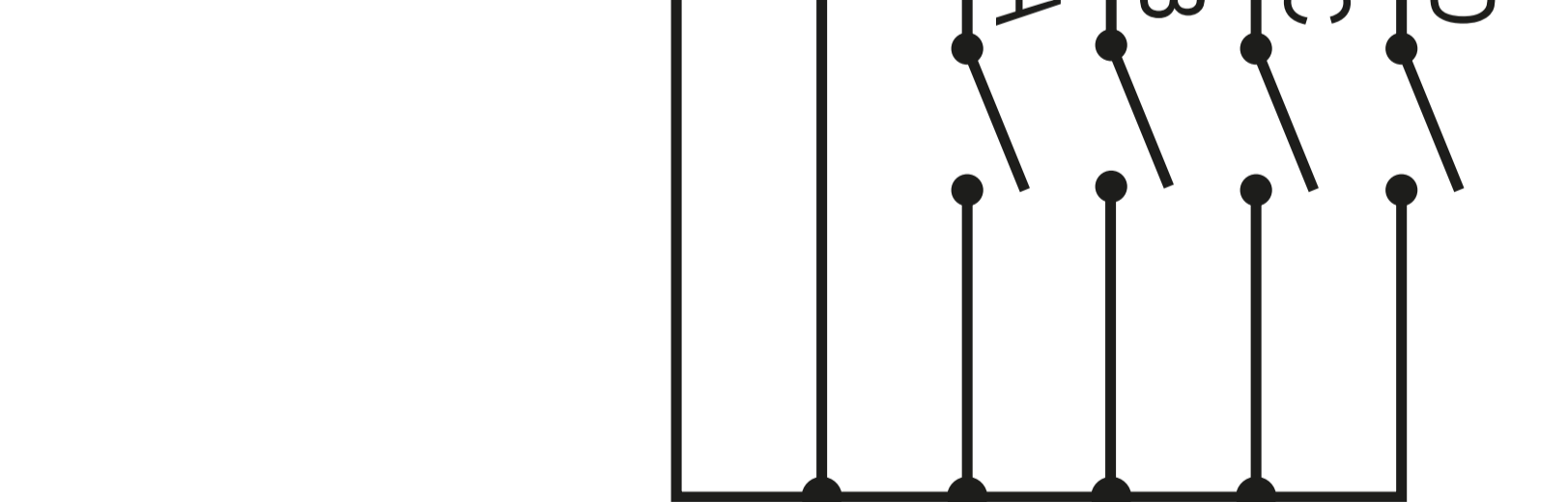
INSTALACIÓN

¡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!

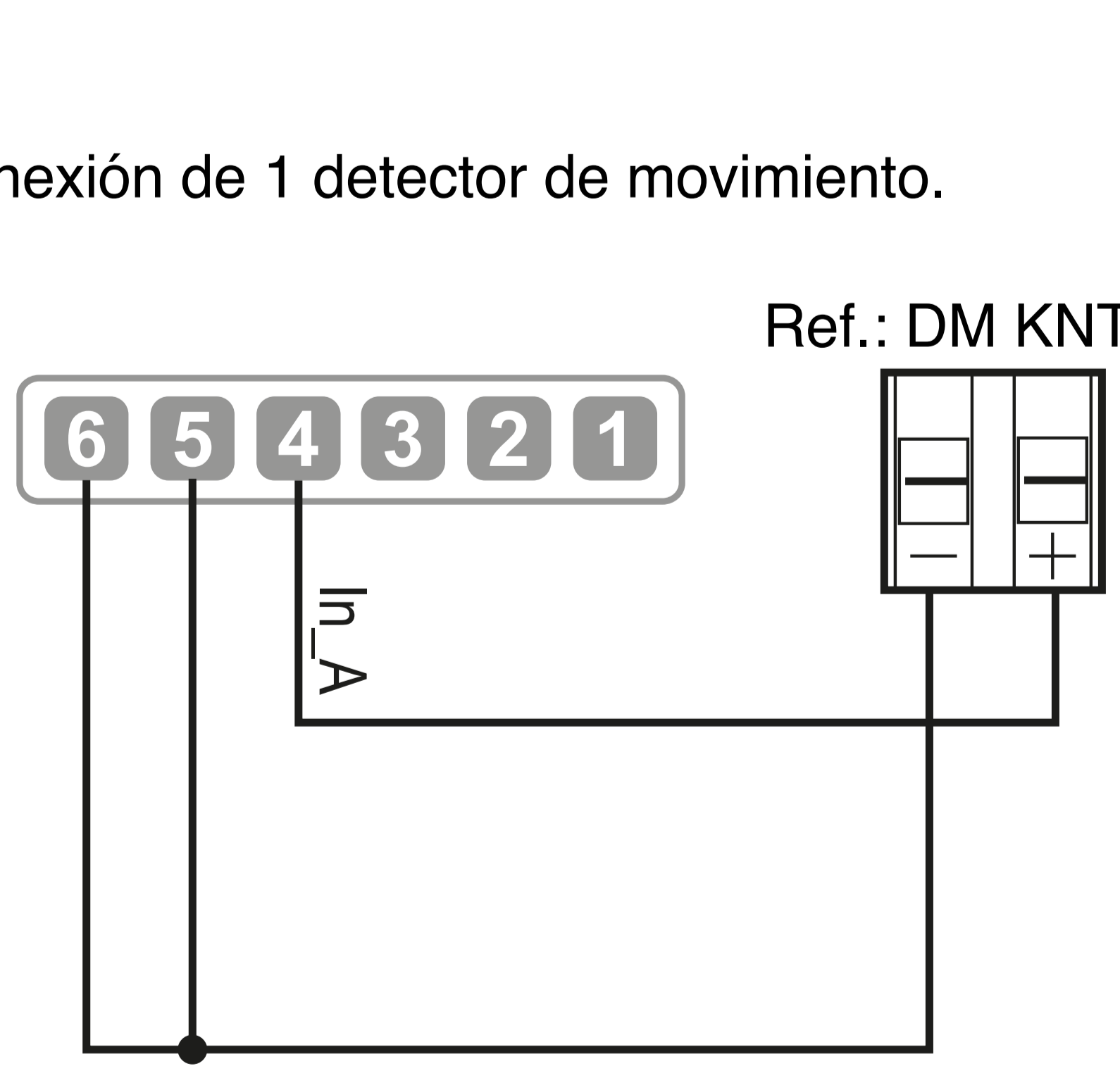
INDICACIONES DE SEGURIDAD:
 No está permitido conectar señales con tensión a las entradas. Únicamente conecte pulsadores, interruptores libres de tensión, sondas de temperatura DINUY o el detector de movimiento DM KNT 004.
 Para evitar interferencias, los cables de las entradas no deben instalarse junto a cables de red ni de carga.
 La instalación de aparatos eléctricos debe ser efectuada por personal cualificado.



- El interfaz universal EM KNT 002 dispone de un conector estándar (A) para su conexión al Bus.
- Para la conexión de las entradas analógicas/digitales se dispone de un conector (C) con 6 cables de diferentes colores, los cuales corresponden a las 4 entradas analógicas/digitales y a los comunes de las mismas.
- Se muestran tres ejemplos de conexión:



Ref.: DM KNT 004



PUESTA EN MARCHA

- Para realizar la programación de la dirección física a través del ETS, es necesario pulsar el botón de programación (B). En el momento de pulsarlo el LED rojo (B) seencenderá indicando que está en modo de programación.
- 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 instalación y puesta en marcha del aparato, siga los siguientes pasos:
 - 1º - Cablee el interfaz según el esquema de conexión mostrado anteriormente.
 - 2º - Conecte el interfaz al Bus KNX.
 - 3º - Asigne dirección física y parametrize el programa de aplicación.
 En caso de conectar un detector de movimiento DM KNT 004, establezca los siguientes parámetros:
 - Función de la Entrada: Interruptor
 - Tiempo de rebote: 160mseg
 - Distinción entre pulsación Corta y Larga: No
 - Transmisión Cíclica: No
 - 4º - Presione el botón de programación y programe la dirección física y la aplicación.
 - 5º - Una vez que se haya programado, el LED rojo se apagará automáticamente.

INSTRUCTIONS MANUAL

Ref.: EM KNT 002

4-CHANNEL ANALOG/DIGITAL UNIVERSAL INTERFACE



TECHNICAL DATA

Power supply	21 ~ 32V _{dc} (via Bus)
Power consumption	< 7,5mA
Wires length	~ 30cm
Line length	< 10m
Connection	Connecting terminal
Input polling voltage	20V _{dc}
Input current	0,5mA
Output voltage	3,3V _{dc}
Output current	< 2mA
Commissioning	ETS4 or later
Safety	Short-circuit, Overload and wrong polarity protection
Dimensions	38 x 42 x 15mm
Ambient temperature	-5°C ~ +45°C
Type of protection	IP20
Safety class	III
Mounting	Flush mounting universal box

DESCRIPTION

- The universal interface EM KNT 002 is equipped with 4 Analog/Digital independent channels which may be used depending on the parameterization by the ETS:
 - Binary Input: allows the connection of a pushbutton, a switch or a free-voltage conventional sensor.
 - Temperature Sensor: only temperature probes supplied by DINUY can be connected: **ST KNT 001** or **ST KNT 002**.
 - Movement Detector: allows the connection of one DINUY motion detectors, **DM KNT 004**, on each input.
- Each of the 4 channels has the following configurable functions with the ETS:
 - Switch: to turn the light ON and OFF.
 - Switch and Dimmer: to turn ON/OFF and dim the light.
 - Multiple Switch: to turn ON/OFF the light depending on the number of press.
 - Sequential Switch: to do sequential switching ON/OFF.
 - Blinds/Shutters Control: to move the blinds/shutter by push buttons or switches.
 - Scenes Control: to save and recover a light scene.
 - Values Sending: to send different measures or values, for example the light level, temperature,...
 - Impulse Counter: it allows, for example, counting the number of operations.
 - Temperature sensor: sends the temperature value of the room. It is possible to connect up to 4 temperature sensors.
- In addition, it incorporates 4 Heating and / or Cooling Thermostats, which can be enabled and configured independently.
- It incorporates the KNX Bus Coupling Unit (BCU).
- The following table shows the color assignment of each of the cables:

Channel D	Black - 1
Channel C	Grey - 2
Channel B	Brown - 3
Channel A	Red - 4
Inputs Common	Orange - 5
Inputs Common	Yellow - 6

INSTALLATION

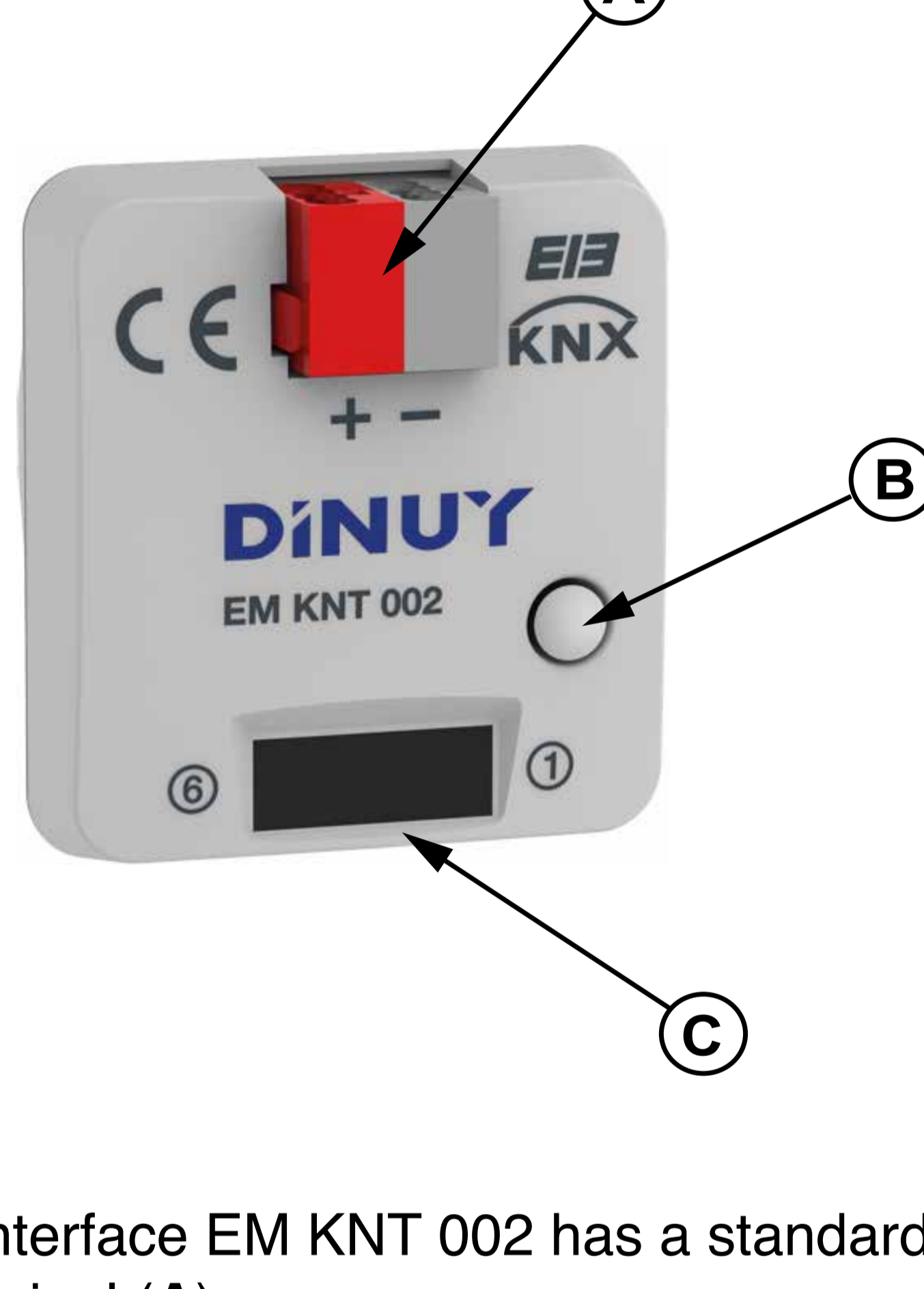


WARNING!:

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!

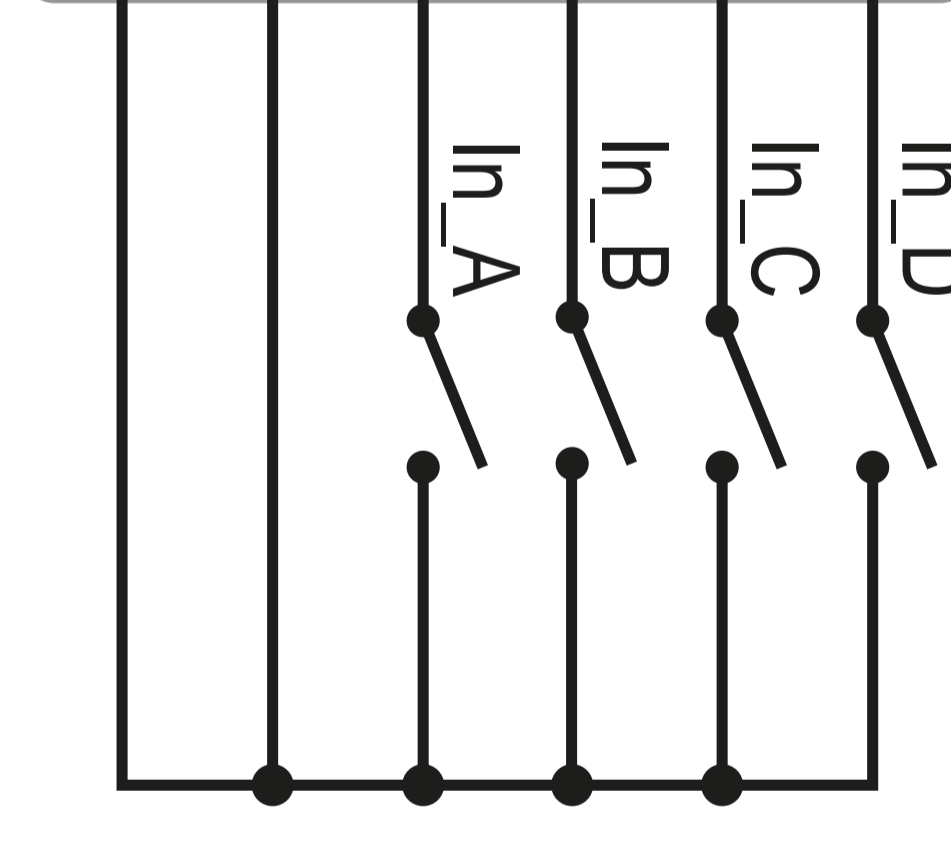
SAFETY WARNINGS:

It is not permitted to connect 230V signals or other voltages to the inputs.
 Connect only voltage-free pushbuttons, switches, DINUY temperature probes or the motion detector DM KNT 004.
 In order to prevent interferences, do not run the wires of the inputs in parallel with mains voltage lines or load lines.
 Electrical equipments must be installed by qualified electricians.

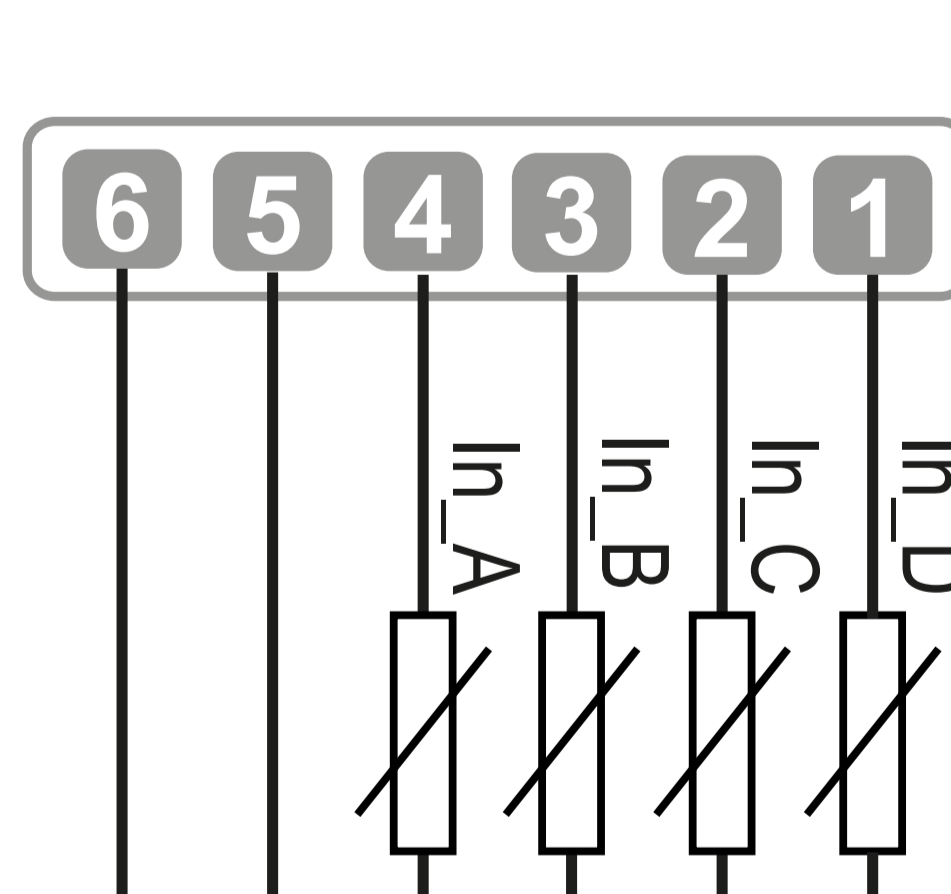


- The universal interface EM KNT 002 has a standard Bus connecting terminal (A).
- A connector is available for the connection of the inputs and outputs (C) with 6 wires of different colors, which correspond to the 4 inputs Analog/Digital and commons of the same.
- Three connection examples are shown:

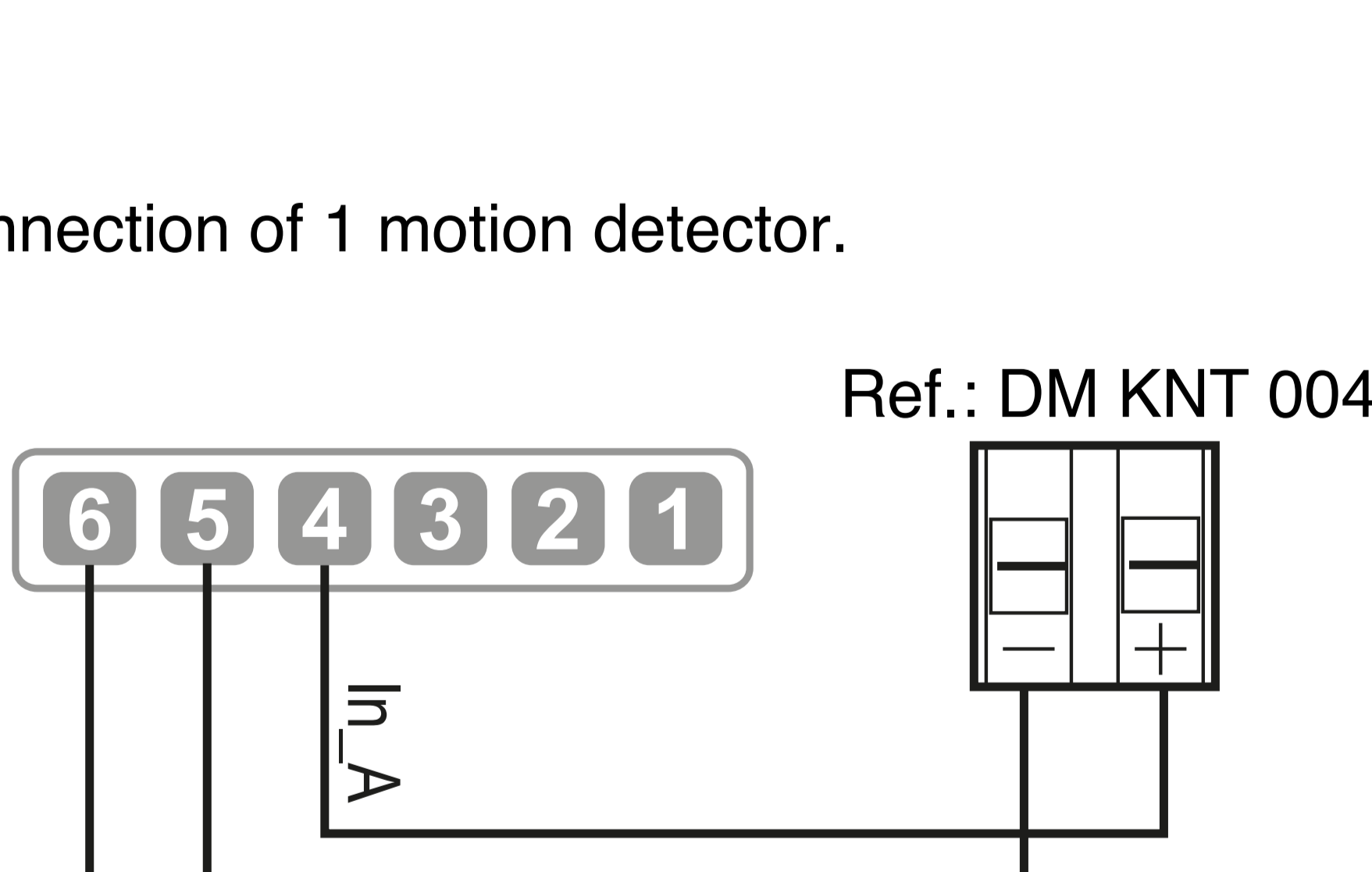
- Connection of 4 pushbuttons or switches.



- Connection of 4 temperature probes.



- Connection of 1 motion detector.



COMMISSIONING

- In order to set the physical address using the ETS, press the programming pushbutton (B). The red LED will switch on.
- The functions of the device depend on the parameter settings set with the ETS.
- The functions of the device depend on the parameter settings set with the ETS.
- The software can be downloaded from our internet site:
www.dinuy.com

- For the installation and commissioning of the device, follow these steps:

- 1° - Wire the interface according to the connection diagrams, based on the requirements.
- 2° - Connect the interface to the Bus.
- 3° - Assign physical address and parameterize the application program. If a DM KNT 004 motion detector is connected, set the following parameters:
 - Function of Input: Switch
 - Debounce time: 160msec
 - Distinction between Short and Long press: No
 - Cyclical transmission: No
- 4° - Press the program button and set the physical address and the application of the device.
- 5° - Once it has been programmed, the red LED will be automatically turned off.